

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Za postupak ocjene o potrebi procjene
utjecaja zahvata na okoliš

IZMJENA ZAHVATA PROIZVODNJE MASLINOVOG ULJA U POGONU ZA PROIZVODNJU MASLINOVOG ULJA „ZLATNA KAP“, OPĆINA SALI, DUGI OTOK



Nositelj zahvata: Ribarski obrt Šime Filipi, vl. Šime Filipi

Zagreb, siječanj 2020.

NASLOV:

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – postupak ocjene o potrebi
procjene utjecaja zahvata na okoliš
Izmjena zahvata proizvodnje maslinovog ulja u pogonu za
proizvodnju maslinovog ulja „Zlatna kap“, Općina Sali, Dugi
otok**

NOSITELJ ZAHVATA:

**Ribarski obrt Šime Filipi, vl. Šime Filipi
Sali 156, HR-23281 Sali**

UGOVOR broj:

TD 143/19

IOD:

T-06-P-3836-1418/19

VODITELJ:

Danko Fundurulja, dipl.in.građ.



Stručnjaci ovlaštenika

Danko Fundurulja, dipl. ing. građ.




Tomislav Domanovac, dipl.ing.kem. teh.
univ.spec.oecoiing.



Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.



Vedran Franolić, mag.ing.aedif.



Irena Jurkić, ing.arh., struč.spec.ing.aedif.



Ostali suradnici

Ana-Marija Vrbaneč, vš.m.d.



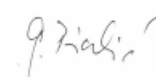
Ana Orlović, mag. oecol. et prot. nat.



Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn.
univ.spec.oecoiing.



mr.sc. Goran Pašalić, dipl. ing. rud.



Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.



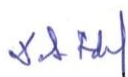
Lana Krišto, mag.ing.geol.



Vjera Pranjić, mag.ing.aedif..



Direktor



**IPZ UNIPROJEKT
TERRA d.o.o.
ZAGREB**

Danko Fundurulja, dipl.ing.građ.

Rev. 1





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I-351-02/13-08/108
URBROJ: 517-03-1-2-19-14
Zagreb, 29. kolovoza 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, OIB: 55474899192, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
 4. Izrada programa zaštite okoliša,
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša,
 6. Izrada izvješća o sigurnosti,
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 8. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša,

9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
 11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
 12. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
 14. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 15. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 16. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/13-08/108, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-11 od 13. ožujka 2018. godine, kojim je vlašteniku IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/108, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-11 od 13. ožujka 2018. godine, koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio da se na popis za voditelja stručnih poslova zaposlenika stavi djelatnica Suzana Mrkoci, dipl.ing. arh. za određene stručne poslove zaštite okoliša kao i da se sa popisa makne Andrea Knez koja više nije zaposlena kod ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i

potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva neutemeljeni za traženog voditelja stručnih poslova Suzanu Mrkoci, dipl.ing.arh. za poslove izrade studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentacije za određivanje sadržaja strateške studije. Predloženi voditelj nema reference koje bi se mogle uzeti u obzir kao dokazi u smislu sudjelovanja u izradi strateške studije prema članku 30. stavcima 5. i 6. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10) tako da za te poslove ne može prijeći u voditelja stručnih poslova.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17 37/17,129/17 i 18/19).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Davorka Maljak



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

DOSTAVITI:

1. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izmjena zahvata proizvodnje maslinovog ulja u pogonu za proizvodnju maslinovog ulja „Zlatna kap“, Općina Sali, Dugi otok

| POPIS | | |
|---|---|--|
| zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska 68, Zagreb, koji je sastavni dio Rješenja Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-03-1-2-19-14 od 29. kolovoza 2019. | | |
| <i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i> | <i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i> | <i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i> |
| 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije | Danko Fundurulja, dipl. ing.grad. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Vedran Franolić, mag.ing.aedif. | Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. |
| 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš | Danko Fundurulja, dipl. ing.grad. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Vedran Franolić, mag.ing.aedif. Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. | Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. |
| 8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća | Voditelji navedeni pod točkom 2. | Stručnjak naveden pod točkom 2. |
| 9. Izrada programa zaštite okoliša | Voditelji navedeni pod točkom 2. | Stručnjak naveden pod točkom 2. |
| 10. Izrada izvješća o stanju okoliša | Voditelji navedeni pod točkom 2. | Stručnjak naveden pod točkom 2. |
| 11. Izrada izvješća o sigurnosti | Voditelji navedeni pod točkom 1. | Stručnjaci navedeni pod točkom 1. |
| 12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš | Voditelji navedeni pod točkom 2. | Stručnjak naveden pod točkom 2. |
| 13. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša | Danko Fundurulja, dipl. ing.grad. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. | |
| 14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća | Voditelji navedeni pod točkom 2. | Stručnjak naveden pod točkom 2. |
| 15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime. | Voditelji navedeni pod točkom 13. | |
| 16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš | Voditelji navedeni pod točkom 13. | |
| 20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša | Voditelji navedeni pod točkom 13. | |
| 21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti | Voditelji navedeni pod točkom 2. | Stručnjak naveden pod točkom 2. |
| 23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša | Voditelji navedeni pod točkom 2. | Stručnjak naveden pod točkom 2. |
| 25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodjenja znaka zaštite okoliša »Prijetelj okoliša« i znaka EU Ecolabel | Voditelji navedeni pod točkom 2. | Stručnjak naveden pod točkom 2. |

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA – Izmjena zahvata proizvodnje maslinovog ulja u pogonu za proizvodnju maslinovog ulja „Zlatna kap“, Općina Sali, Dugi otok

| | | |
|---|----------------------------------|---------------------------------|
| 26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijetelji okoliša«. | Voditelji navedeni pod točkom 2. | Stručnjak naveden pod točkom 2. |
|---|----------------------------------|---------------------------------|

SADRŽAJ

| | |
|---|-----------|
| UVOD..... | 10 |
| 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA | 12 |
| 1.1. POSTOJEĆE STANJE | 12 |
| 1.2. OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA | 15 |
| 1.3. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA ZAHVATA | 16 |
| 1.4. VRSTE I KOLIČINE TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES..... | 16 |
| 1.5. VRSTE I KOLIČINE TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJE U OKOLIŠ | 16 |
| 1.6. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA..... | 17 |
| 2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA | 18 |
| 2.1. LOKACIJA ZAHVATA | 18 |
| 2.2. PROSTORNO - PLANSKA DOKUMENTACIJA | 18 |
| 2.3. SEIZMOTEKTONSKE KARAKTERISTIKE | 20 |
| 2.4. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE..... | 20 |
| 2.5. KVALITETA ZRAKA | 27 |
| 2.6. PEDOLOŠKE KARAKTERISTIKE PODRUČJA | 29 |
| 2.7. PREGLED STANJA VODNIH TIJELA NA PODRUČJU ZAHVATA..... | 30 |
| 2.8. POPLAVNA PODRUČJA..... | 33 |
| 2.9. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE | 34 |
| 2.10. BIOLOŠKE ZNAČAJKE..... | 35 |
| 2.11. ZAŠTIĆENA PODRUČJA..... | 36 |
| 2.12. PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE RH..... | 37 |
| 2.13. ŠUME | 38 |
| 3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ..... | 39 |
| 3.1. MOGUĆI UTJECAJ NA VODNA TIJELA | 39 |
| 3.2. MOGUĆI UTJECAJ NA ZRAK..... | 39 |
| 3.3. MOGUĆI UTJECAJ BUKE | 40 |
| 3.4. MOGUĆI UTJECAJ NA KRAJOBRAZ | 40 |
| 3.5. MOGUĆI UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU | 40 |
| 3.6. MOGUĆI UTJECAJ PROUZROČEN NASTALIM OTPADOM | 40 |
| 3.7. MOGUĆI UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA | 40 |
| 3.8. MOGUĆI UTJECAJ NA BIOLOŠKE ZNAČAJKE | 41 |
| 3.9. MOGUĆI UTJECAJI NA PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE | 41 |
| 3.10. MOGUĆI UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTNIH SITUACIJA | 41 |
| 3.11. MOGUĆI UTJECAJ NA TLO..... | 41 |
| 3.12. MOGUĆI UTJECAJ NA ŠUME | 41 |
| 3.13. MOGUĆI UTJECAJI USLIJED POPLAVA..... | 41 |
| 3.14. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI | 41 |
| 3.15. UTJECAJ PROMJENE KLIME NA ZAHVAT | 42 |
| 3.16. MOGUĆI PREKOGRANIČNI UTJECAJ..... | 44 |
| 3.17. MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ ZAHVATA S DRUGIM VEĆ IZVEDENIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA | 44 |
| 4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA | 45 |
| 4.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA..... | 45 |
| 4.2. ZAKLJUČAK..... | 45 |
| 5. IZVORI PODATAKA..... | 46 |

UVOD

Nositelj zahvata – Ribarski obrt Šime Filipi, vl. Šime Filipi pokrenuo je aktivnosti za zahvat proizvodnje maslinovog ulja unutar uljare „Zlatna kap“ na području Dugog otoka, Općina Sali. Uljara „Zlatna kap“ u funkciji je već 8 godina i radi u prosjeku 2 mjeseca godišnje. Maksimalni dnevni kapacitet prerade iznosi 4.000 kg maslina, dok godišnji kapacitet iznosi od 100 do 200 tona, ovisno o urodu. Budući da nositelj zahvata planira uređenje uljare i opremanje uljare novim strojevima kojima bi se povećao kapacitet prerade maslina, pristupa se procjeni utjecaja na okoliš.

Zahvat se nalazi na popisu u Prilogu II. Uredbe o procjeni utjecaja na okoliš („Narodne novine“ 61/14, 3/17) za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo, pod točkama **6.1.: Postrojenja za proizvodnju i preradu ulja i masti biljnog ili životinjskog podrijetla** i **13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš**

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba, koja ima od Ministarstva zaštite okoliša i prirode ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (Rješenje – KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-03-1-2-19-14 od 29. kolovoza 2019. godine).

Za potrebe Elaborata preuzeti su podaci iz Tehnološkog projekta kojeg je izradio Robert Zdolc, ing. strojarstva [1].

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA:

| | |
|-------------------|---|
| Naziv i sjedište: | Ribarski obrt Šime Filipi, vl. Šime Filipi Sali 156 HR-23281 Sali |
| Ovlaštena osoba: | Šime Filipi, vlasnik |
| MB obrta: | 92784992 |
| Telefon: | +385 98 941 5819 |



○ lokacija zahvata

Slika 1. Šira situacija lokacije zahvata na topografskoj karti [2]

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet ovog Elaborata je proizvodnja maslinovog ulja u uljari „Zlatna kap“ na području Općine Sali. Zahvat uključuje prihvata maslina i njihovu obradu do iznošenja proizvedenog ulja.

1.1. POSTOJEĆE STANJE

Uljara „Zlatna kap“ nalazi se na području Općine Sali na Dugom otoku u Zadarskoj županiji. Navedena uljara u funkciji je već 8 godina i radi u prosjeku 2 mjeseca godišnje. Maksimalni dnevni kapacitet prerade maslina iznosi 4.000 kg, a godišnji kapacitet iznosi od 100 do 200 tona, ovisno o urodu. Planirano je povećanje maksimalnog dnevnog kapaciteta prerađenih maslina opremanjem uljare novim strojevima, na 8.000 kg maslina, a maksimalni godišnji kapacitet iznositi će do 250 tona maslina, ovisno o urodu.

Predmetni zahvat odvijati će se unutar već postojećeg prostora uređenog za prihvata i obradu maslina. Prostor se nalazi unutar dovršene, slobodnostojeće zgrade kosog višestrešnog krovništva, koja se sastoji od prizemlja i dva kata. Zgrada se nalazi na adresi Sali I/19, 23 281 Sali, na katastarskoj čestici br. 20753 (stara oznaka 8662/5) u katastarskoj općini Sali. Prostorija za proizvodnju maslinovog ulja opremljena je uređajima za prihvata i obradu maslina.

Postojeće stanje uređenog prostora prikazano je na Slikama 1./1.-1./4, a nacrt prostorije prikazan je na Slici 1./5.



Slika 1./1. Ulaz u uljaru



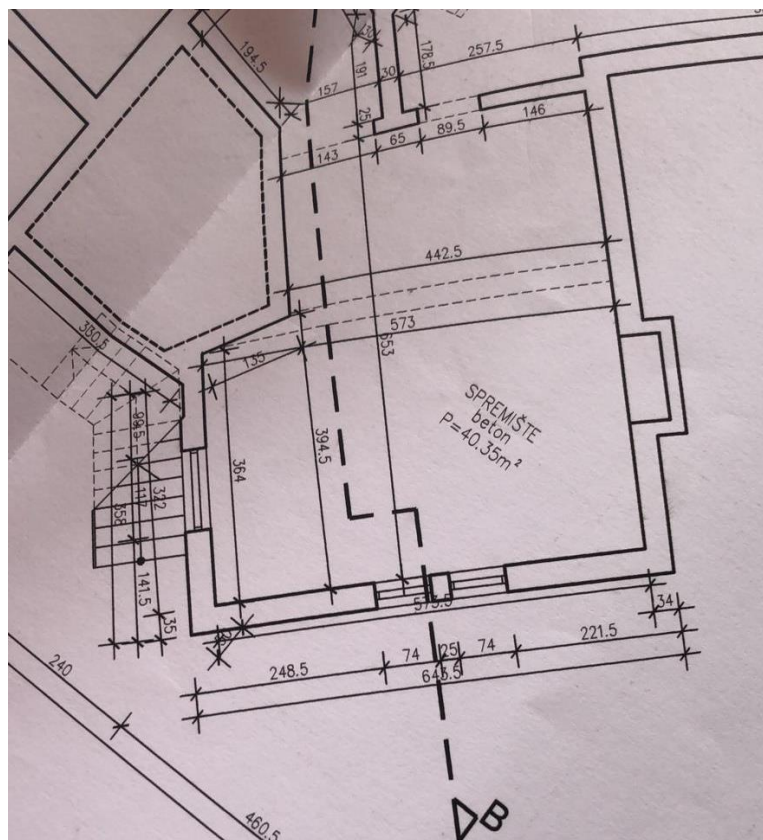
Slika 1./2. Dekanter



Slika 1./3. Miješalice



Slika 1./4. Mlin



Slika 1./5. Nacrt prostora za realizaciju predmetnog zahvata

1.2. OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA

Opis tehnološkog procesa preuzet je iz tehnološkog projekta proizvodnje maslinovog ulja od prihvata maslina do iznošenja proizvedenog ulja izrađenog od strane Roberta Zdolc, ing. strojarstva [1]:

- A. Pristigli plodovi maslina zaprimaju se u prostoriju za skladištenje na način da se iz transportnog sredstva prekrcaju u plastične košare volumena 40 L ili cca 25 kg maslina. Košare se prihvaćaju paletarom sa zgrađenom baždarenom digitalnom vagom. Izvagane košare, obilježene sa imenom vlasnika i izvaganom količinom odlažu se uzduž zidova skladišta uz pomoć paletara.
- B. Ovako odložene prozirne košare čekaju na redoslijed za preradu, ne duže od 4 do 10 sati. Košare se u momentu početka prerade preuzimaju iz skladišta uz pomoć paletara te se ručno ubacuju u prijemni lijevak. Ovaj moment je ujedno i vremenski početak prerade.
- C. Masline iz prijemnog lijevka se elevatorom na traku podižu do nivoa odliščivača gdje ih struja zraka usisnog ventilatora putem plastične cijevi (D.200 mm) oslobađa od zaostalih listova dopremljenih zajedno sa ubranim maslinama i odvodi ih van prostora uljare. Odliščene masline padaju u perilicu čiji zadatak je da opere masline od svih anorganskih nečistoća, zaostataka zemlje i eventualnog kamenja. Pranje se vrši vodom obogaćenom zračnim mjehurićima, čime se višestruko povećava efekt čišćenja površine masline. Eventualne zaostale nečistoće ispiru se na tušu sa čistom vodom koji se nalazi na izlazu maslina iz peračice. Struja čiste vode iz tuša ujedno pomaže samočišćenju rezervoara sa glavnom vodom za pranje. Na peračici dnevno se mijenja glavna voda za ispiranje 2-3 puta, u ovisnosti o stanju maslina, što iznosi 1.500 do 2.500 l vode/dan.

Do sada opisani proces inače se u žargonu zove i prljavi dio proizvodnje te je preporuka da se pregradnom stjenkom odvoji od sljedeće opisane tehnološke linije.

- D. Oprame masline prihvaća elevator maslina koji ih podiže do prihvata elektro mlina. Ovaj mlin svojom instaliranom snagom ima dovoljan kapacitet da samelje 600 kg maslina u vremenu od 8 do 12 min. Ovo vrijeme korespondira sa vremenom potrebnim da se pristiglo tijesto pravilno izmiješa i pošalje na centrifugiranje. Potrebno je naglasiti da se prilikom mljevenja oslobađaju lako hlapljivi eterični spojevi iz maslina za čije se odvođenje iz prostora mljevenja brine instalirani ventilator za koji voblasnik mora omogućiti direktni otvor za spajanje plastične cijevi (D.200 mm) van prostora uljare. Dnevno maksimalno prerađeno je 4.000 kg maslina što iznosi 500 litara ulja na dan.
- E. Samljeveno tijesto maslina ispod mlina usisava jednoradna klipna pumpa koja pri tlačnom taktu tijesto šalje u izabranu mješalicu putem inox cjevovoda, pneumatskih ventila i kontrolnih stakala. Izbor ventila za pojedinu mješalicu vrši djelatnik putem daljinskog upravljanja. Djelatnik prati vrijeme mješanja i temperaturu tijesta, pri čemu se koristi toplina dobivena iz kotla za toplu vodu, opskrbljena sa svim potrebnim uređajima za kontrolu i regulaciju svih temperatura potrebnih pri procesu izdvajanja ulja. Djelatnik donosi ispravnu odluku o prestanku miješanja i početku transporta tijesta iz mješalice u dekanter putem kontinuirane vijčane pumpe. Odluka o brzini transfera tijesta također je prepuštena djelatniku koji za donošenje ispravne odluke mora pratiti izlazne parametre

iz dekantera. Pod izlaznim parametrima potrebno je pojasniti svaki parametar ponaosob, u ovinosti od načina prerade ulja.

I. RAD U 2 FAZE: Faza KOMINA sa veg. VODOM i Faza ULJA. Kod ovog sistema prerade ne koristi se dodatna voda. Ranije spomenuti fenolni spojevi topivi su u vodi, a ako nema dodatne vode onda veći postotak istih ostaje u ulju. Ulje sa većim postotkom polifenola ima višestruko veću zdravstvenu vrijednost. otpadna veg, voda odlazi zajedno sa kominama koje tako obogaćene sa cca 60% vode daleko prije i lakše fermentiraju i pretvaraju se u vrlo dobro, od agronoma, već prihvaćeno gnojivo. Vlasniku uljare donosi uštedu za 40% manju potrošnju vode, kao i 50% manju jamu za otpadnu vodu dekantera.

F. Rad dekantera čije osnovne karakteristike su rad u tzv. multifazama bez dodavanja vode u proces izdvajanja (dekantacije) ulja. Nakon investicije u novu opremu moguće je zaprimiti i preraditi do 8.000 kg maslina na dan što je oko 950 litara ulja na dan. Dekanter svojom specijalnom konstrukcijom omogućava u prvoj fazi izdvajanje dobro pročišćenog ulja, u drugoj fazi se izdvaja mesnati dio ploda masline u kojoj nema dijelova koštice ni kože ploda masline. U ovom „pateu“ sadržana je skoro sva vegetativna voda obogaćena sa najvećim dijelom fenolnih spojeva. Na kraju, kao treća faza, samljevena koštica pomiješana je sa manjim dijelom mesa i kožice masline.

1.3. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA ZAHVATA

Za predmetni zahvat nisu izrađena varijantna rješenja.

1.4. VRSTE I KOLIČINE TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Osnovna sirovina koja ulazi u proces proizvodnje ulja su plodovi masline. Planirana linija za preradu maslina u maslinovo ulje bit će kapaciteta do 30.000 l godišnje, odnosno kapaciteta proizvodnje do 8.000 kg po danu. U Tablici 1./1. prikazane su maksimalne godišnje količine ulaznih tvari. Na peračici dnevno će se mijenjati glavna voda za ispiranje 2-3 puta, u ovisnosti o stanju maslina, što iznosi 1.500 do 2.500 l vode/dan. Za izračun vode za tehnološke potrebe uzeta je maksimalna količina od 2.500 litara/dan za preradu maksimalno 250 tona maslina.

Tablica 1./1. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

| Br. | Sirovina (ulazna tvar) | Godišnja količina |
|-----|---------------------------|--------------------|
| 1. | Plodovi masline | max. 250 tona |
| 2. | Voda – tehnološke potrebe | max. 77.500 litara |

1.5. VRSTE I KOLIČINE TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJE U OKOLIŠ

Iz plodova maslina se obradom u prosjeku dobije cca 12% maslinovog ulja. Preradom maksimalnih 250 tona maslina proizvest će se oko 30.000 litara ulja, te oko 220 tona komine i vegetativne vode. Vegetativna voda je ona voda koja nastaje tijekom proizvodnje

maslinovog ulja, a odvaja se tijekom dekantiranja ulja (smjesa mljevenih maslina se na kraju procesa odvaja na ulje, vodu i kominu).

Otpadna vegetativna voda odlazi zajedno sa kominama koje tako obogaćene daleko prije i lakše fermentiraju i pretvaraju se u vrlo dobro, od agronoma prihvaćeno, gnojivo. Manji dio (15%) vegetativne vode i komina koji ostaju nakon procesa nositelj zahvata pretvorit će u gnojivo, dok će većinski dio (85%) predati ovlaštenoj osobi. Materijal koji se pretvara u gnojivo kompostira se u hrpi na manjem dijelu tla u sklopu maslenika pri čemu se kontakt oborina i komposta smanjuje prekrivanjem hrpe vodonepropusnom folijom.

Otpad od čišćenja maslina (lišće, grančice) privremeno će se skladištiti na lokaciji u adekvatnim spremnicima te će se predati ovlaštenom sakupljaču.

Sva voda iz procesa pranja maslina odlazi u taložnu jamu. Tretmanom vode u taložnoj jami, aerizacijom i aktivnim muljem, uvelike se smanjuje organsko opterećenje u vodi, a ujedno se voda izbistri. Tako tretirana voda idealna je za dodavanje u proces otkoščavanja. Takvim tretmanom proces otkoščavanja daje izuzetno čistu košpicu, a ujedno se troši sva voda iz procesa pranja maslina. Tako upotrijebljena voda odlazi zajedno sa kožicom i mesnatim dijelom komine na prostor za fermentaciju gdje pomaže fermentaciji.

Aktivni mulj formira se povezivanjem mikroorganizama u vodi. On na sebe veže organske tvari i na taj način uvelike smanjuje organsko opterećenje u vodi. Nakon tretmana vode aerizacijom i aktivnim muljem u taložnici će ostati organski mulj bogat nutrijentima koji će se pravovremeno vaditi i koristiti kao gnojivo zajedno sa obogaćenom kominom.

Ovako zamišljen i izveden tehnološki projekt eliminira bilo kakvo odlaganje voda u prirodu.

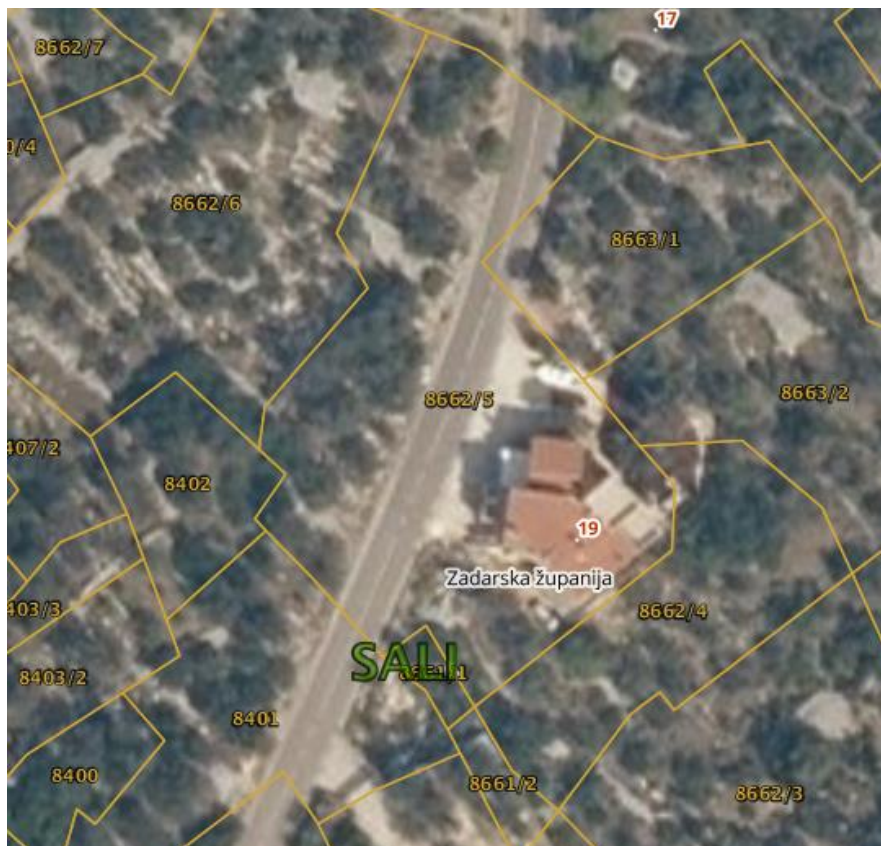
1.6. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim onih koje su prethodno već opisane.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. LOKACIJA ZAHVATA

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području Zadarske županije, Dugi otok, Općina Sali. Prostor unutar kojeg bi se odvijala proizvodnja maslinovog ulja nalazi se na katastarskoj čestici broj 20753 (stara oznaka 8662/5), katastarska općina Sali (Slika 2./1.).



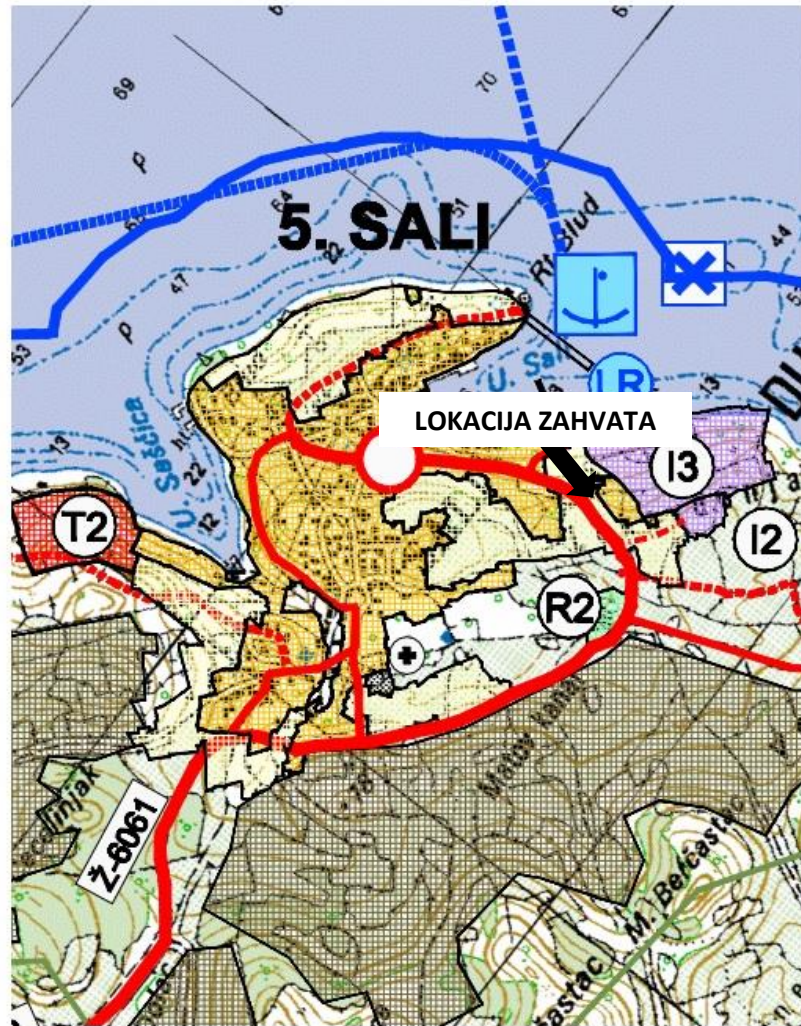
Slika 2./1. Lokacija zahvata – prikaz katastarskih čestica na orto-foto podlozi [3]

2.2. PROSTORNO - PLANSKA DOKUMENTACIJA

Predmetni zahvat nalazi se u Zadarskoj županiji, na području Općine Sali na Dugom otoku. Za navedeno područje vrijede sljedeći prostorno-planski dokumenti:

- Prostorni plan Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15) [4]
- Prostorni plan uređenja Općine Sali („Službeni glasnik Zadarske županije“ 11/02, 23/08 i 10/12) [5]

Uvidom u prostorno- plansku dokumentaciju, utvrđeno je da se predmetna zgrada nalazi unutar granica građevinskog područja naselja – izgrađeni dio građevinskog područja naselja/ neizgrađeno uređeno građevinsko područje naselja (Slika 2./2.).


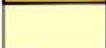


OPĆINA SALI

IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE SALI

1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA

02. POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

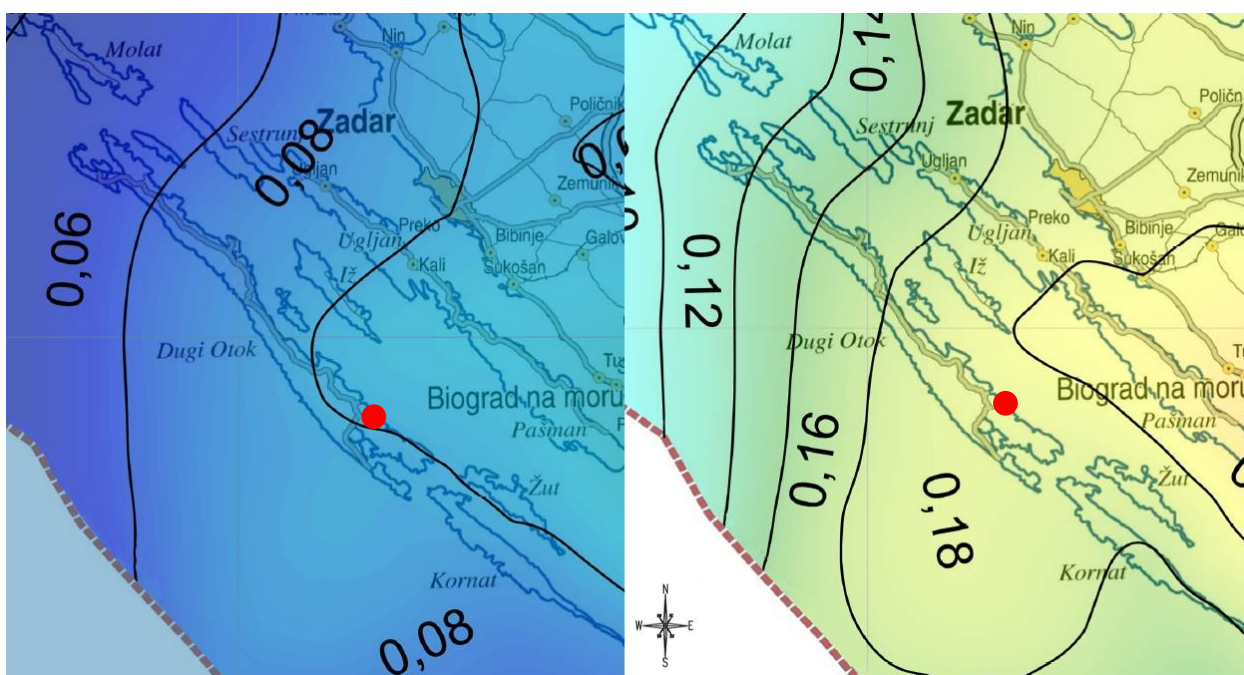
| | |
|---|--|
| GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA | |
|  | građevinsko područje naselja -izgrađeni dio |
|  | -neizgrađeni dio |

Slika 2./2. Izvod iz Prostornog plana uređenja Općine Sali – 1. Korištenje i namjena površina
[5]

Sukladno navedenom, smatra se da je predmetni zahvat u skladu sa prostorno-planskom dokumentacijom.

2.3. SEIZMOTEKTONSKE KARAKTERISTIKE

Prema Karti potresnih područja RH [6] područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_{gR} = 0,091$ g (Slika 2./7.). Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla, uvjetovano potresom na lokaciji zahvata iznosi $a_{gR} = 0,185$ g (Slika 2./3.). Lokacija zahvata nalazi se području mogućeg javljanja potresa intenziteta $I_0 = VI^{\circ}$ odnosno $VII^{\circ}MCS$.



povratno razdoblje od 95 godina

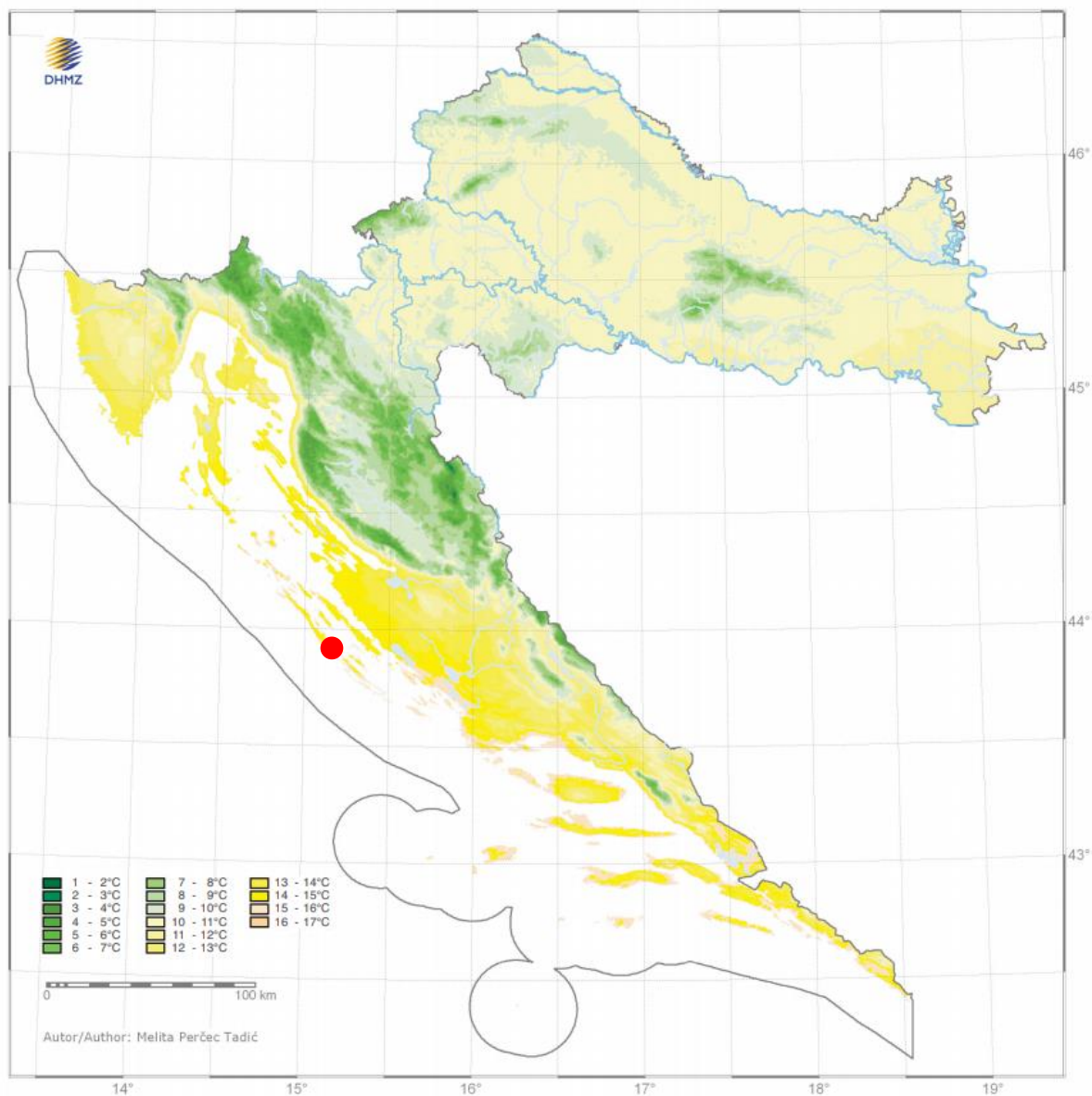
● lokacija zahvata

povratno razdoblje od 475

Slika 2./3. Izvod iz karte potresnih područja Republike Hrvatske [6]

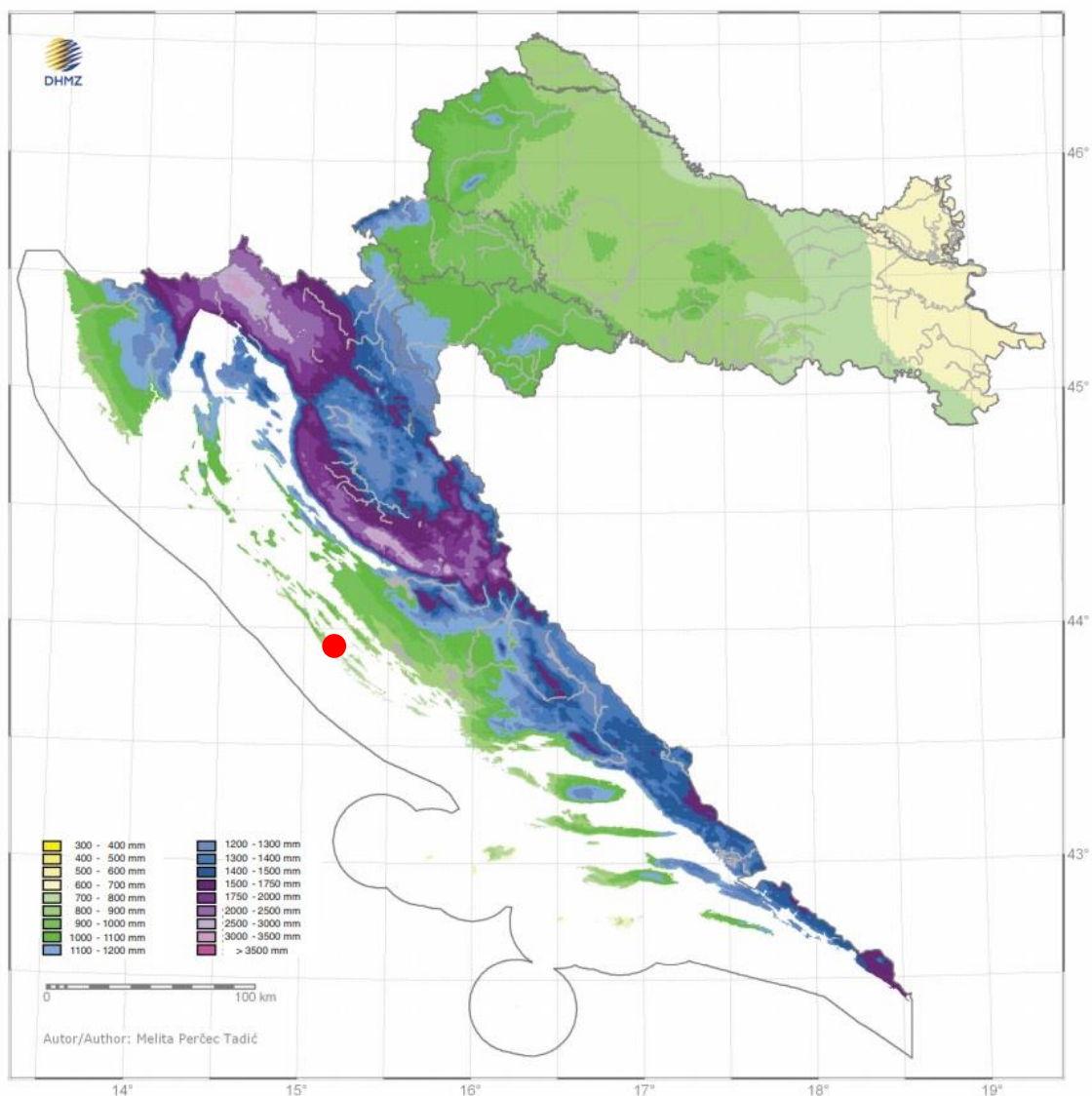
2.4. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE

Područje zahvata nalazi se u Općini Sali na Dugom otoku. Dugi otok pripada eumediteranskoj klimi koju obilježavaju duga i topla ljeta te blage zime. Prosječne godišnje temperature kreću se između $6,4$ °C u siječnju do $24,1$ °C u kolovozu te je srednja prosječna temperatura područja između 13 i 14 °C (Slika 2./4.). Prosječna količina padalina kreće se između 700 i 1000 mm godišnje (Slika 2./5.). Područje je izloženo vjetrovima, ali oni nisu jaki niti učestali. Vjetrovi jačine iznad 8 bofora pušu svega 3 dana godišnje. Po jačini i učestalosti najistaknutiji su bura (NE) i jugo (SE), a samo po učestalosti maestral (NW) koji se često javlja kao vjetar zapadnog smjera (W). [7]



● lokacija zahvata

Slika 2./4. Srednja prosječna temperatura zraka u Republici Hrvatskoj [8]



- lokacija zahvata

Slika 2./5. Srednja godišnja količina oborina u Republici Hrvatskoj [8]

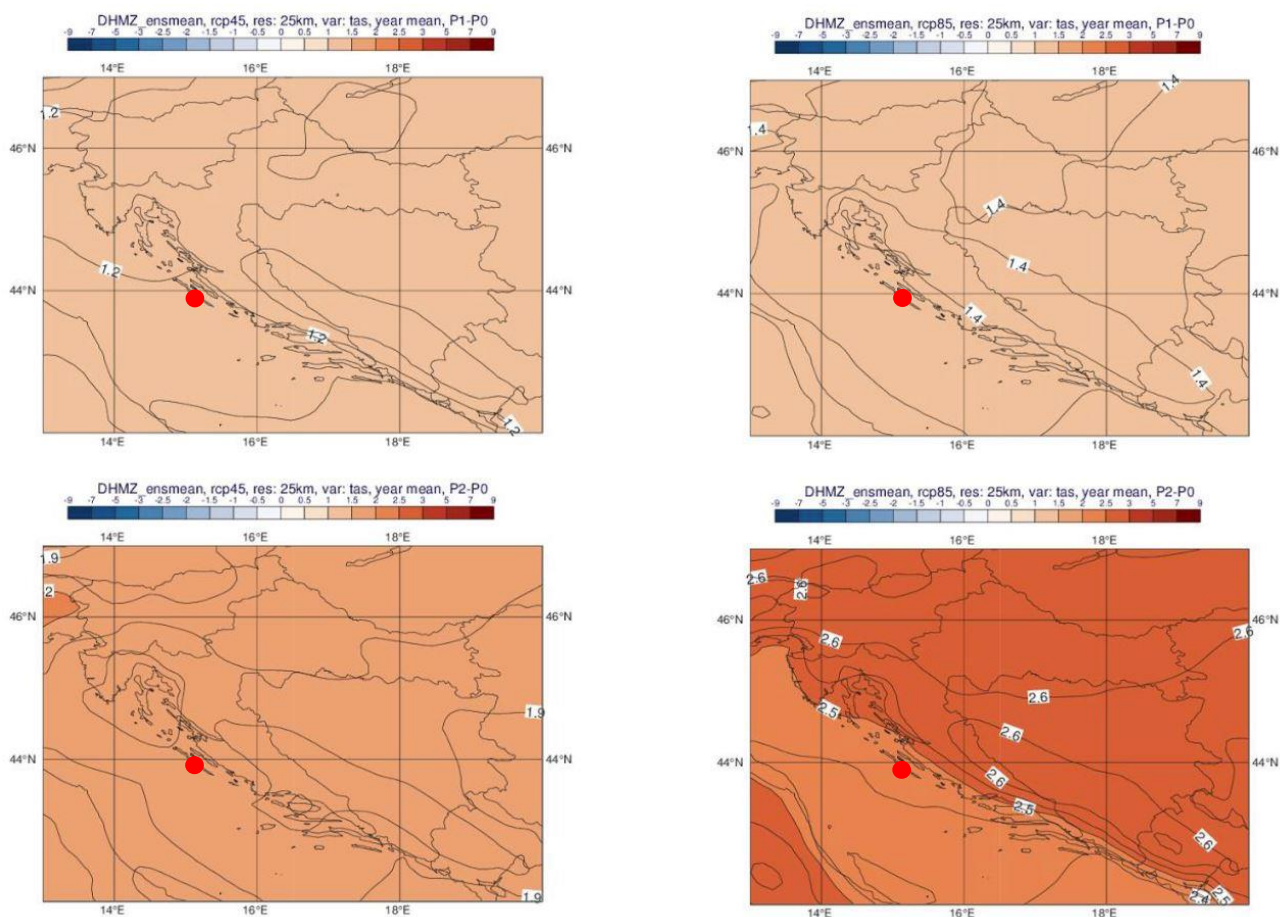
Klimatske promjene

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. godine (referentno razdoblje) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. godine i 2041.-2070. godine analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 12,5 km. Numeričke integracije četiri globalna klimatska modela za projekcije buduće klime, osnivaju se na IPCC scenarijima RCP4.5 i RCP8.5. Prema RCP4.5 scenariju emisija CO₂, najvažnijeg stakleničkog plina u atmosferi, smanjuje se od sredine prema koncu 21. stoljeća. Međutim, smanjenje emisije CO₂ ne znači automatski i smanjenje koncentracije tog plina – on će se i dalje zadržavati u atmosferi, no koncentracija bi od sredine stoljeća nadalje bila uglavnom nepromijenjena (IPCC 2013a). Prema RCP8.5 scenariju emisija CO₂ nastavit će s porastom do konca 21. stoljeća.

U nastavku su opisani rezultati klimatskih integracija koje su rađene za potrebe projekta "Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike (MZOE)] za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama" [9]. Uz simulacije "historijske" klime (razdoblje 1971.-2000.), prikazane su očekivane promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja, 2011.-2040. godine i 2041.- 2070. godine. Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (*ensemble*) iz četiri individualne integracije RegCM modelom.

Temperatura zraka

U analiziranim RegCM simulacijama temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonama i za oba scenarija. Na srednjoj godišnjoj razini srednjak ansambla RegCM simulacije daje za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4 °C. Za razdoblje 2041.-2070. godine i scenarij RCP4.5 očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2 °C. Za isto razdoblje i scenarij RCP8.5 projekcije ukazuju na mogućnost temperature od 2,4 °C na krajnjem jugu do 2,6 °C u većem dijelu Hrvatske. U obalnom području projicirani porast temperature je oko 2,5 °C.

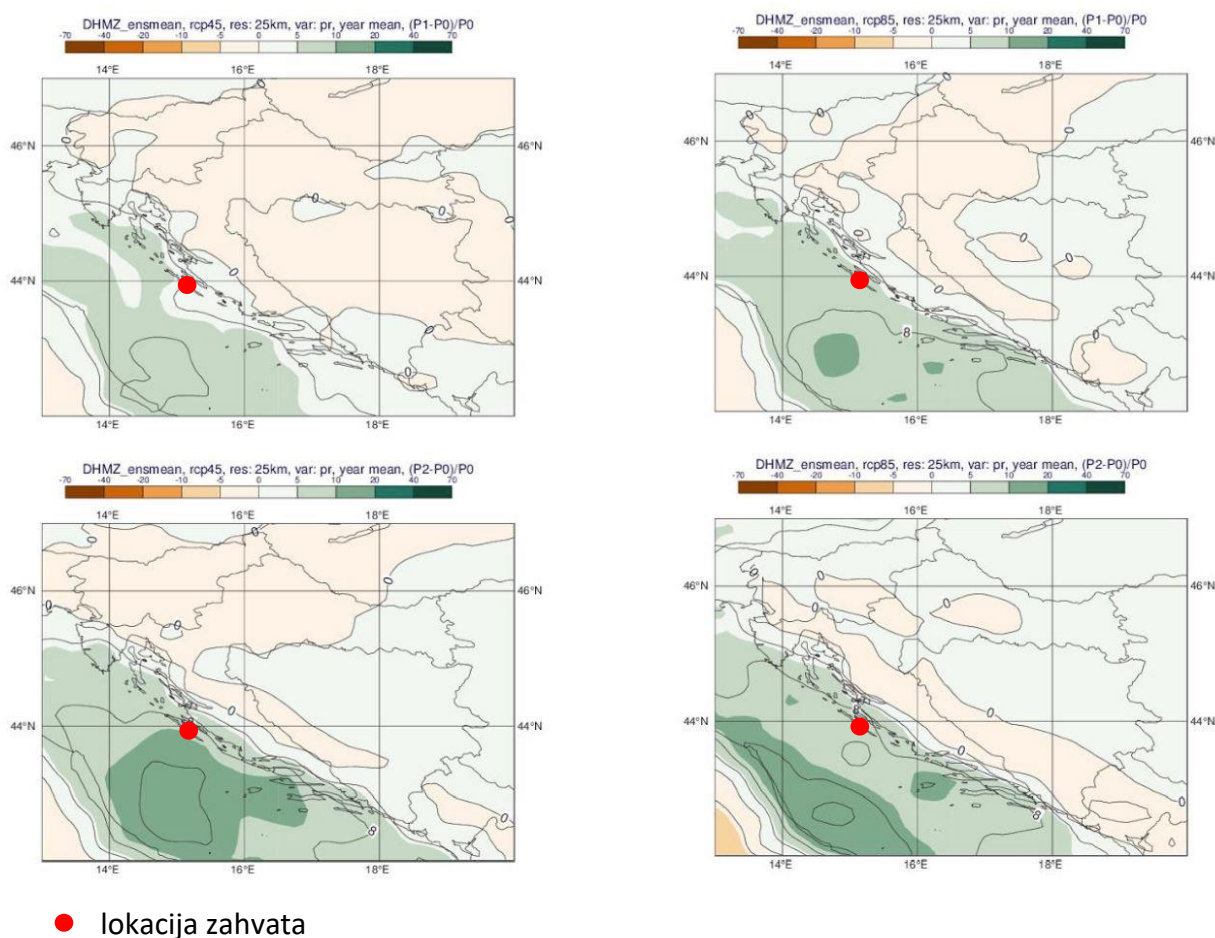


● lokacija zahvata

Slika 2./6. Promjena srednje godišnje temperature zraka na 2 m iznad tla (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [9]

Ukupna količina oborine

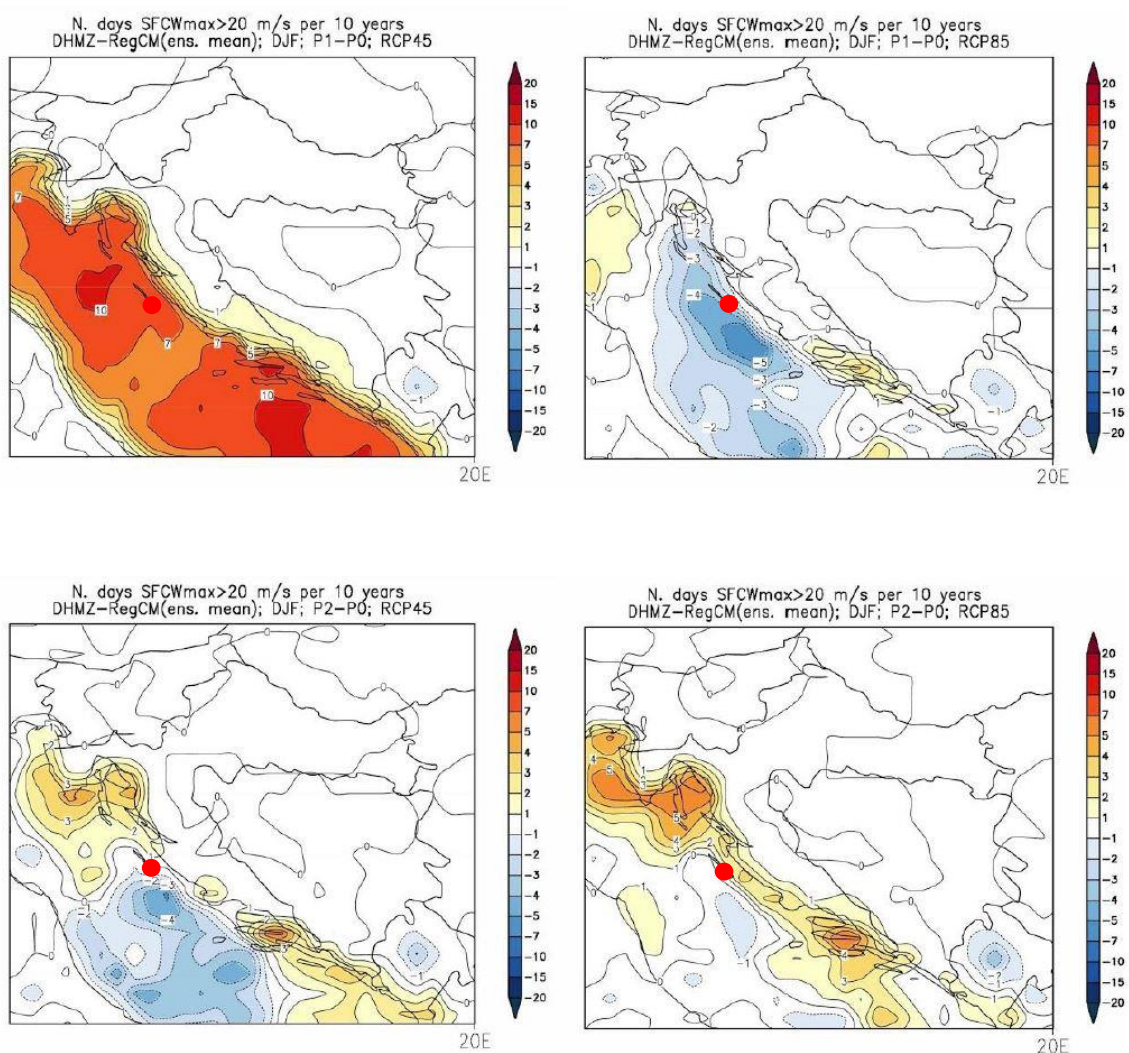
Za razliku od temperaturnih veličina, klimatske projekcije srednje ukupne količine oborine sadrže izraženije razlike u iznosu i predznaku promjena u prostoru te pokazuju veću ovisnost o sezoni. Za razdoblje 2011.-2040. godine i scenarij RCP4.5, projekcije ansambla RegCM simulacija ukazuju na moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja) te slabije izražen signal tijekom proljeća s promjenama u rasponu od -5 % do 5 %. Izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj u većem dijelu Hrvatske od -20 % do -10 %, od -10 do -5 % na sjevernom dijelu obale i od -5 do 0 % na južnom Jadranu te promjenjiv signal tijekom jeseni u rasponu od -5 % do 5 % osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10 do -5 %. Za razdoblje 2041.-2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske. Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5% za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10 %.



Slika 2./7. Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040. godine; dolje: za razdoblje 2041.-2070. godine. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. [9]

Ekstremni vremenski uvjeti

U nastavku su prikazani rezultati projekcija za slijedeće ekstremne vremenske uvjete: broj dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s, broj ledenih dana, broj vrućih dana, broj dana s toplim noćima te broj kišnih i broj sušnih razdoblja. Integracije modelom RegCM ukazuju na izraženu promjenjivost u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetra većom i/ii jednakom 20 m/s. U referentnom razdoblju, 1971.-2000., godine ova veličina je većih iznosa iznad morskih površina a najveću amplitudu (do 9 događaja u sezoni) postiže tijekom zime. Za razdoblje 2011.-2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta prema scenariju RCP4.5 na čitavom Jadranu te promjenjiv predznak signala prema scenariju RCP8.5. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041.-2070. godine, javlja se prostorno sličniji signal za dva različita scenarija (uključuje porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu).

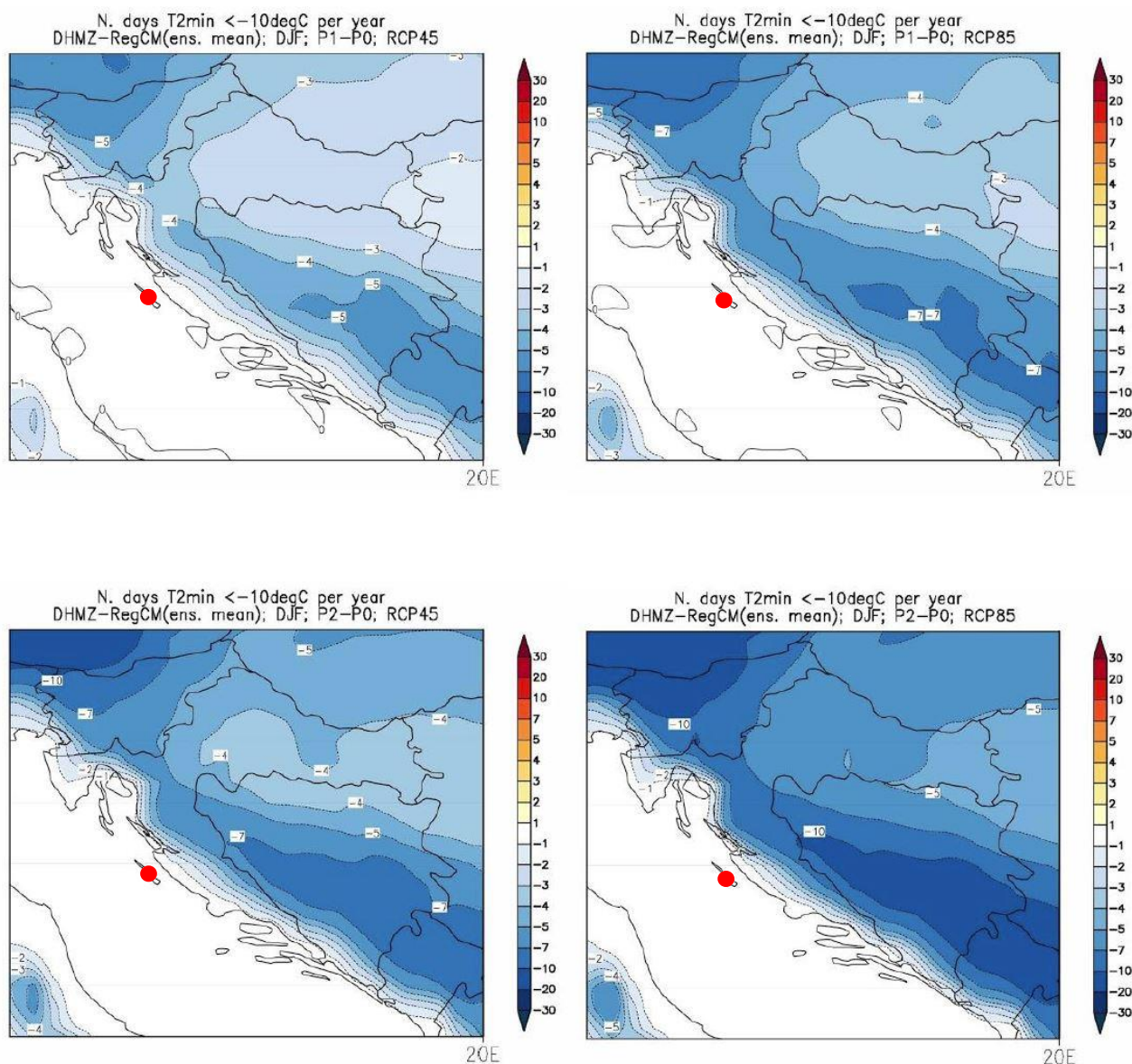


● lokacija zahvata

Slika 2./8. Promjene srednjeg broja dana s maksimalnom brzinom vjetra većom ili jednakom 20 m/s u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine Mjerna jedinica: broj događaja u 10 godina. Sezona: zima [9]

Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Ona ukazuje na smanjenje broja ledenih dana u zimskoj sezoni (a u manjoj mjeri i tijekom proljeća) te je vrlo izražena u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij RCP8.5.

Smanjenje je u rasponu od -2 do -1 broja ledenih dana na istoku Hrvatske u razdoblju 2011.-2040. godine i scenariju RCP4.5 te od -10 do -7 broja ledenih dana na području Like i Gorskog kotara u razdoblju 2041.-2070. godine i scenariju RCP8.5. Broj ledenih dana je zanemariv u obalnom području i iznad Jadrana te stoga izostaje i promjena broja ledenih dana iznad istog područja u projekcijama za 21. stoljeće.



● lokacija zahvata

Slika 2./9. Promjene srednjeg broja ledenih dana (dan kada je minimalna temperatura manja ili jednaka -10°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5. Prvi red: promjene u razdoblju 2011.-2040. godine; drugi red: promjene u razdoblju 2041.-2070. godine. Mjerna jedinica: broj događaja u godini. Sezona: zima. [9]

Najveće promjene broja vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka 30°C) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij izraženijeg porasta koncentracije stakleničkih plinova RCP8.5. One su sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Procijenjene su u smislu porasta broja vrućih dana u rasponu od 6 do 8 u većini kontinentalne Hrvatske u razdoblju 2011.-2040. godine za scenarij RCP4.5 te od 25 do 30 vrućih dana u dijelovima Dalmacije u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5. Projekcije modelom RegCM upućuju na mogućnost povećanja broja vrućih dana na području istočne i središnje Hrvatske tijekom proljeća i jeseni (nije prikazano) za oko 4 dana te u obalnom području tijekom jeseni od 4 do 6 dana za razdoblje 2041.-2070. godine te za scenarij RCP8.5 (u manjoj mjeri i za scenarij RCP4.5).

Promjene broja dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C) prisutne su u ljetnoj sezoni, a u manjoj mjeri tijekom jeseni u obalnom području i iznad Jadrana, te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij RCP8.5. Projicirani porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskom kotaru. Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.

Promjene broja dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka 20°C) prisutne su u ljetnoj sezoni, a u manjoj mjeri tijekom jeseni u obalnom području i iznad Jadrana, te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, za scenarij RCP8.5. Projicirani porast prosječnog broja toplih noći je izražen na području čitave Hrvatske osim u Lici i Gorskom kotaru. Na krajnjem istoku te duž obale, očekivani porast u razdoblju 2041.-2070. godine za scenarij RCP8.5 je više od 25 dana s toplim noćima.

Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine većom ili jednakom 1 mm) su općenito između -4 i 4 događaja u deset godina. Buduća promjena kišnih razdoblja je vrlo promjenjiva u prostoru te se samo za ljetnu sezonu na širem području Hrvatske (osim u uskom obalnom području gdje promjene izostaju u RegCM simulacijama) javlja jasan signal smanjenja broja kišnih razdoblja. Rezultati su slični u oba buduća razdoblja te za oba scenarija.

2.5. KVALITETA ZRAKA

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“ 1/14), lokacija zahvata nalazi se unutar zone HR 5 Dalmacija (Slika 2./10.). Područje zone HR 5, osim Zadarske županije, obuhvaća područja Šibensko-kninske, Dubrovačko-neretvanske i Splitsko-dalmatinske županije (izuzimajući aglomeraciju HR ST).

Ocjena kvalitete zraka u zonama i aglomeracijama prikazana je u Izvješću Hrvatske agencije za okoliš i prirodu [10]. Ocjenjivanje/procjenjivanje razine onečišćenosti zraka u zonama i aglomeracijama se uz analizu mjerenja na stalnim mjernim mjestima provodilo i metodom objektivne procjene za ona područja u kojima se ne provode mjerenja, mjerenja se provode nekom od nestandardiziranih metoda ili se provode nekom standardiziranom metodom za koju nisu provedeni testovi ekvivalencije s referentnom metodom, ali samo u slučaju gdje su razine koncentracija onečišćujućih tvari na razmatranom području manje od donjeg praga procjene/dugoročnog cilja.

Na osnovu analize podataka mjerenja i objektivne procjene određene su razine onečišćenosti u odnosu na pragove procjene (Tablice 2./1. i 2./2.).



● ucrtana lokacija zahvata

Slika 2./10. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka između Hrvatske agencije za okoliš i prirodu i Europske komisije [10]

Tablica 2./1. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi u 2018. godini – zona HR5 [10]

| Broj sati prek.god. | Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini | | | | Srednja godišnja vrijednost | | | | | | | | |
|---------------------|--|------|------|-----|-----------------------------|------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| | | | | | NO ₂ | PM ₁₀ | PM _{2,5} | Pb u PM ₁₀ | C ₆ H ₆ | Cd u PM ₁₀ | As u PM ₁₀ | Ni u PM ₁₀ | BaP u PM ₁₀ |
| <DPP | <DPP | <DPP | <DPP | >DC | <DPP | <DPP | <DPP | <DPP | <DPP | <DPP | <DPP | <DPP | <DPP |

Legenda:

DPP – donji prag procjene,
 GPP – gornji prag procjene,
 DC – dugoročni cilj za prizemni ozon

Fiksna mjerenja
 Indikativna mjerenja
 Objektivna procjena

Tablica 2./2. Razine onečišćenosti zraka u odnosu na donje i gornje pragove procjene za zaštitu vegetacije i ekosustava u 2018. godini – zona HR5 [10]

| Zimska srednja vrijednost | Srednja godišnja vrijednost | AOT 40 za zaštitu vegetacije |
|---------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| SO ₂ | Nox izražen kao NO ₂ | O ₃ |
| <DPP | <DPP | >DC |

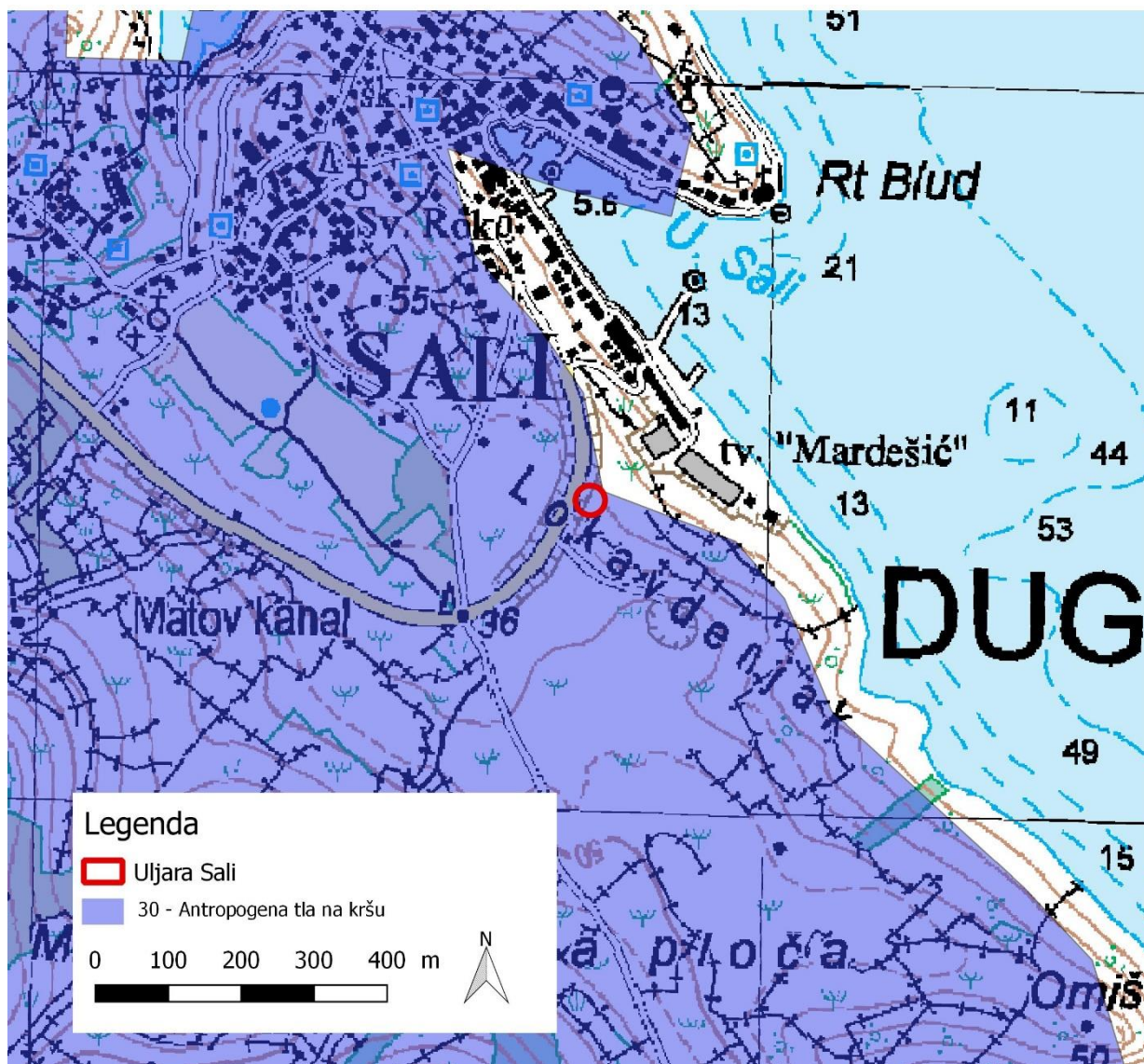
Legenda:

DPP – donji prag procjene,
 GPP – gornji prag procjene,
 DC – dugoročni cilj za prizemni ozon

Fiksna mjerenja
 Indikativna mjerenja
 Objektivna procjena

2.6. PEDOLOŠKE KARAKTERISTIKE PODRUČJA

Prema pedološkoj karti RH [11] područje predmetnog zahvata nalazi se na tlu oznake 30 – Antropogena tla na kršu (Slika 2./11.). Navedena vrsta tla ima sljedeće karakteristike: pogodnost tla P-3, stjenovitost 0-10 %, kamenitost 2-10 %, nagib 3-8 % te dubinu od 30-100 cm.



Slika 2./11. Izvod iz pedološke karte RH [11]

2.7. PREGLED STANJA VODNIH TIJELA NA PODRUČJU ZAHVATA

Pregled stanja vodnih tijela na području zahvata [12] daje se u nastavku teksta.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Na području zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom.

Sukladno Planu upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“ 66/16) na širem području predmetnog zahvata definirana su područja priobalnog vodnog tijela O423-KOR i tijela podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI – DUGI OTOK.

Stanje priobalnog vodnog tijela O423-KOR prikazano je u Tablicama 2./3. – 2./6.

Tablica 2./3. Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće priobalnog vodnog tijela O423-KOR

| Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće | | | | | | |
|---|--------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------|-------------------|
| VODNO TIJELO | Prozirnost | Otopljeni kisik u površinskom sloju | Otopljeni kisik u pridnom sloju | Ukupni anorganski dušik | Ortofosfati | Ukupni fosfor |
| O423-KOR | dobro stanje | vrlo dobro stanje | vrlo dobro stanje | dobro stanje | dobro stanje | vrlo dobro stanje |

Tablica 2./4. Biološki elementi kakvoće priobalnog vodnog tijela O423-KOR

| Biološki elementi kakvoće | | | | | |
|---------------------------|-------------------|--------------|-----------|---|-------------------|
| VODNO TIJELO | Klorofil a | Fitoplankton | Makroalge | Bentički beskralješnjaci (makrozoobentos) | Morske cvjetnice |
| O423-KOR | vrlo dobro stanje | dobro stanje | - | - | vrlo dobro stanje |

Tablica 2./5. Elementi ocjene ekološkog stanja priobalnog vodnog tijela O423-KOR

| VODNO TIJELO | Elementi ocjene ekološkog stanja | | |
|--------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| | Biološko stanje | Specifične onečišćujuće tvari | Hidromorfološko stanje |
| O423-KOR | dobro stanje | vrlo dobro stanje | vrlo dobro stanje |

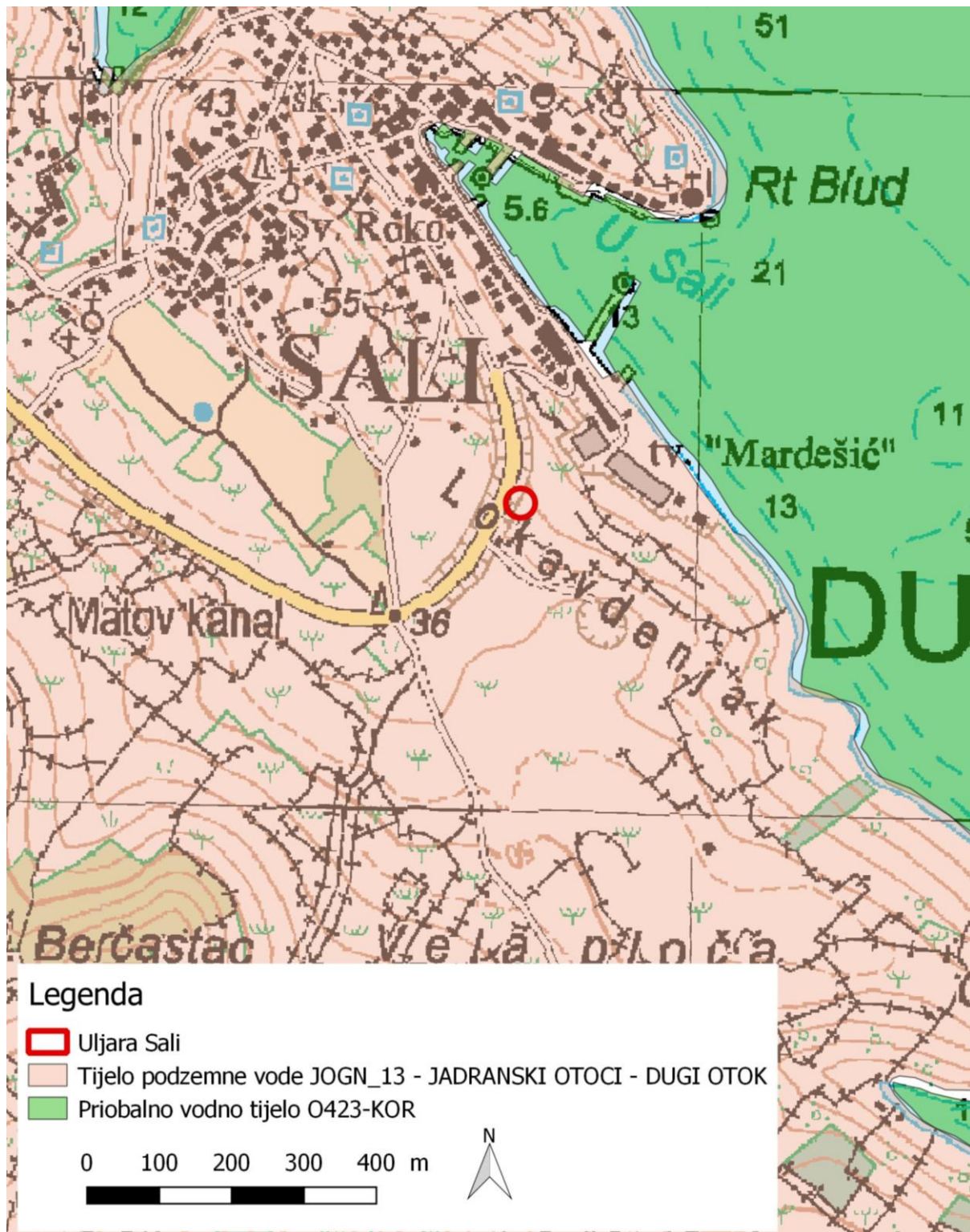
Tablica 2./6. Stanje priobalnog vodnog tijela O423-KOR

| VODNO TIJELO | Stanje | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Ekološko | Kemijsko | Ukupno |
| O423-KOR | dobro stanje | dobro stanje | dobro stanje |

Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV). Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode. Stanje tijela podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI – DUGI OTOK određeno je kao dobro (Tablica 2./7.).

Tablica 2./7. Stanje tijela podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI – DUGI OTOK

| Stanje | Procjena stanja |
|-------------------|-----------------|
| Kemijsko stanje | dobro |
| Količinsko stanje | dobro |
| Ukupno stanje | dobro |



Slika 2./12. Prikaz lokacije zahvata u odnosu na obližnja vodna tijela

2.8. POPLAVNA PODRUČJA

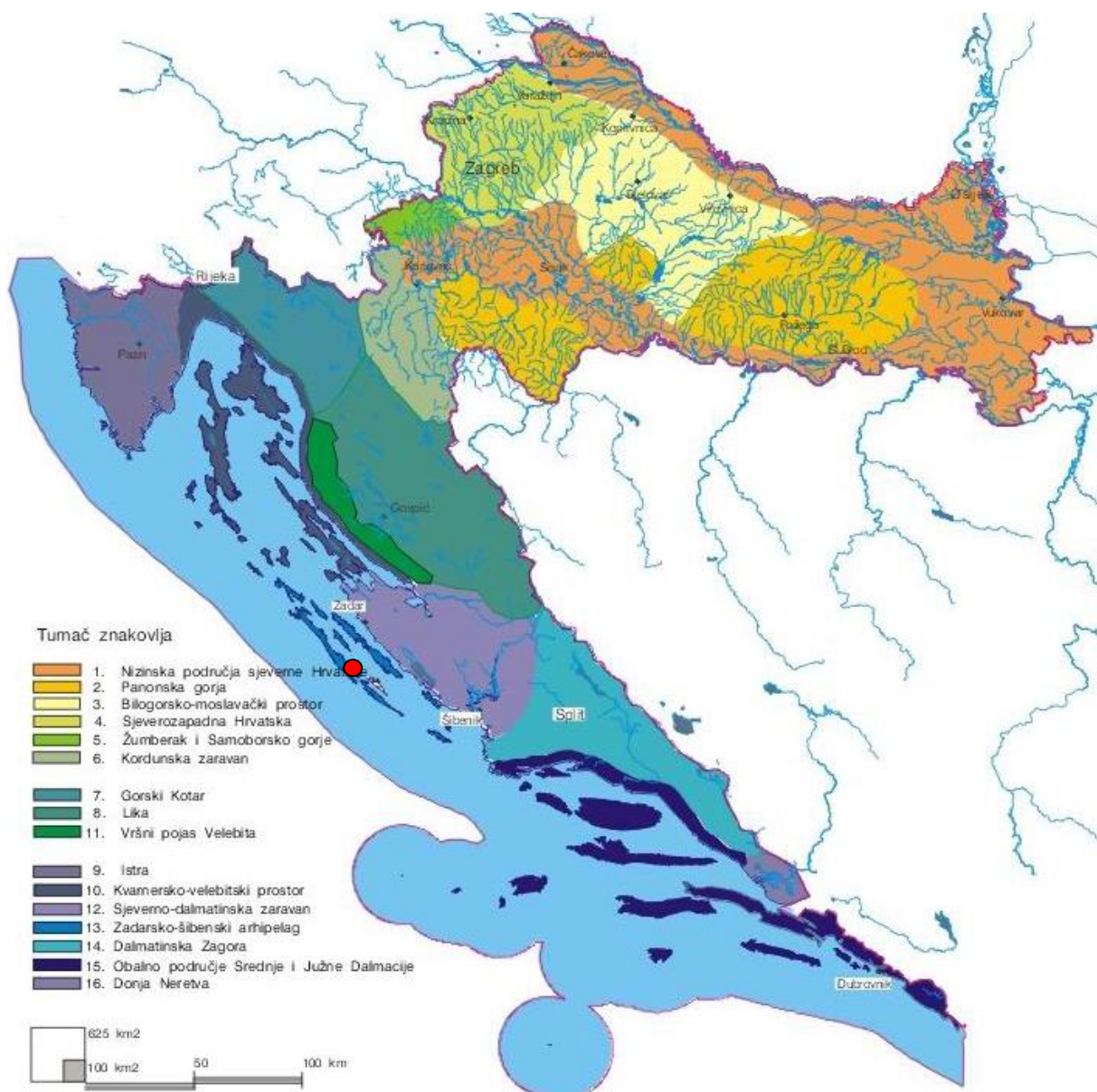
Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljanja [13], lokacija zahvata se ne nalazi na području za koje postoji vjerojatnost poplavljanja (Slika 2./13.).



Slika 2./13. Vjerojatnost poplavljanja na širem području lokacije zahvata [13]

2.9. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

Područje predmetnog zahvata se, prema krajobraznoj regionalizaciji Republike Hrvatske, nalazi unutar krajobrazne jedinice “Zadarsko-šibenski arhipelag” (Slika 2./14.) [14]. Otoke navedene krajobrazne jedinice karakteriziraju tihe i mirne plaže i položena obala s jednem te divlja, strmija obala s druge strane. Otoci su vegetacijski u zimzelenom području, ali nema većih cjelovitih šumskih zona jer je prostor od davnina korišten za maslinike, vinograde, stočarstva i drugo.

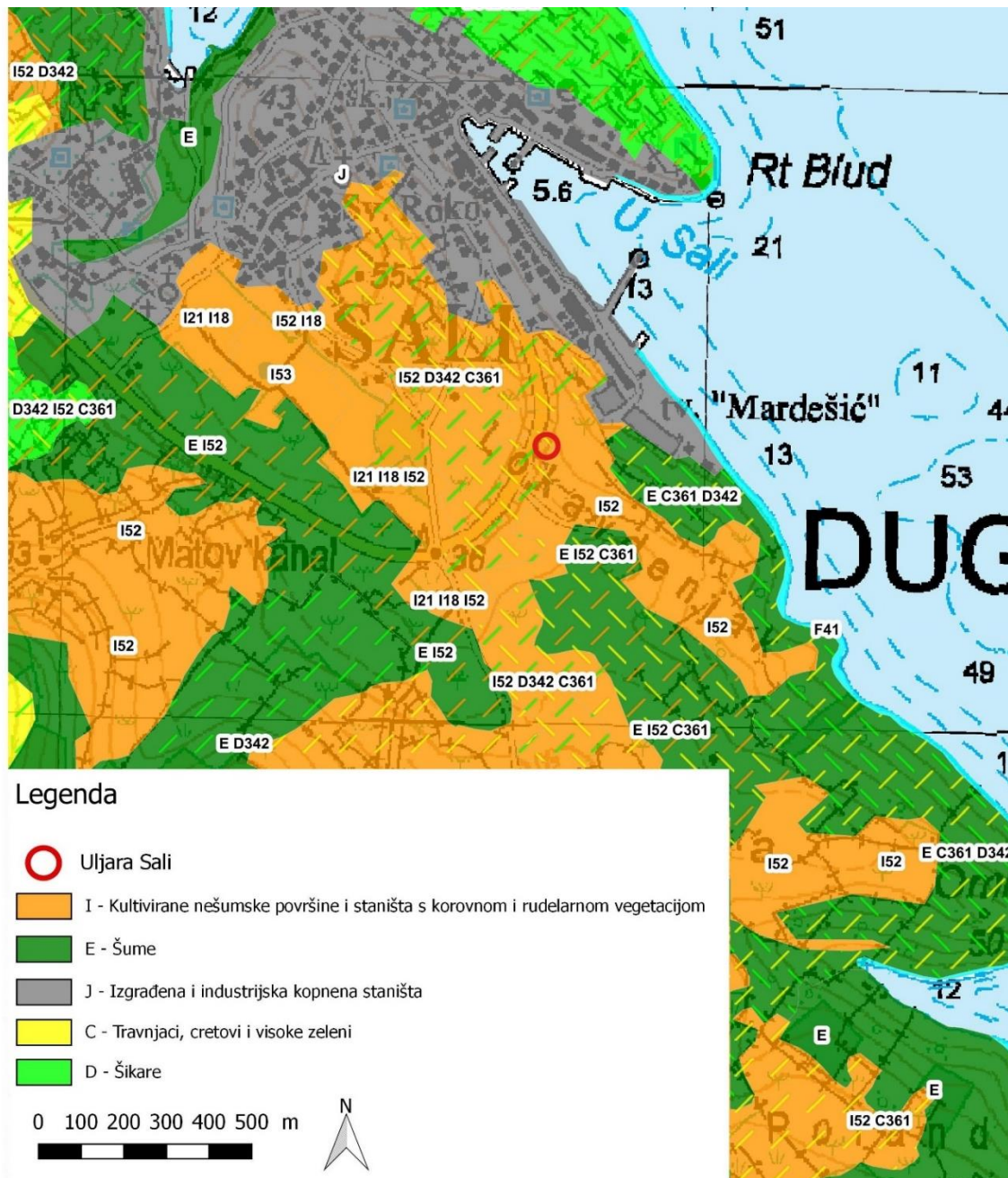


● lokacija zahvata

Slika 2./14. Kartografski prikaz krajobrazne regionalizacije Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja [14]

2.10. BIOLOŠKE ZNAČAJKE

Prema Karti staništa Republike Hrvatske [15] (Slika 2./15.) lokacija predmetnog zahvata najvećim dijelom obuhvaća stanišni tip **I.5.2. – Maslinici**.



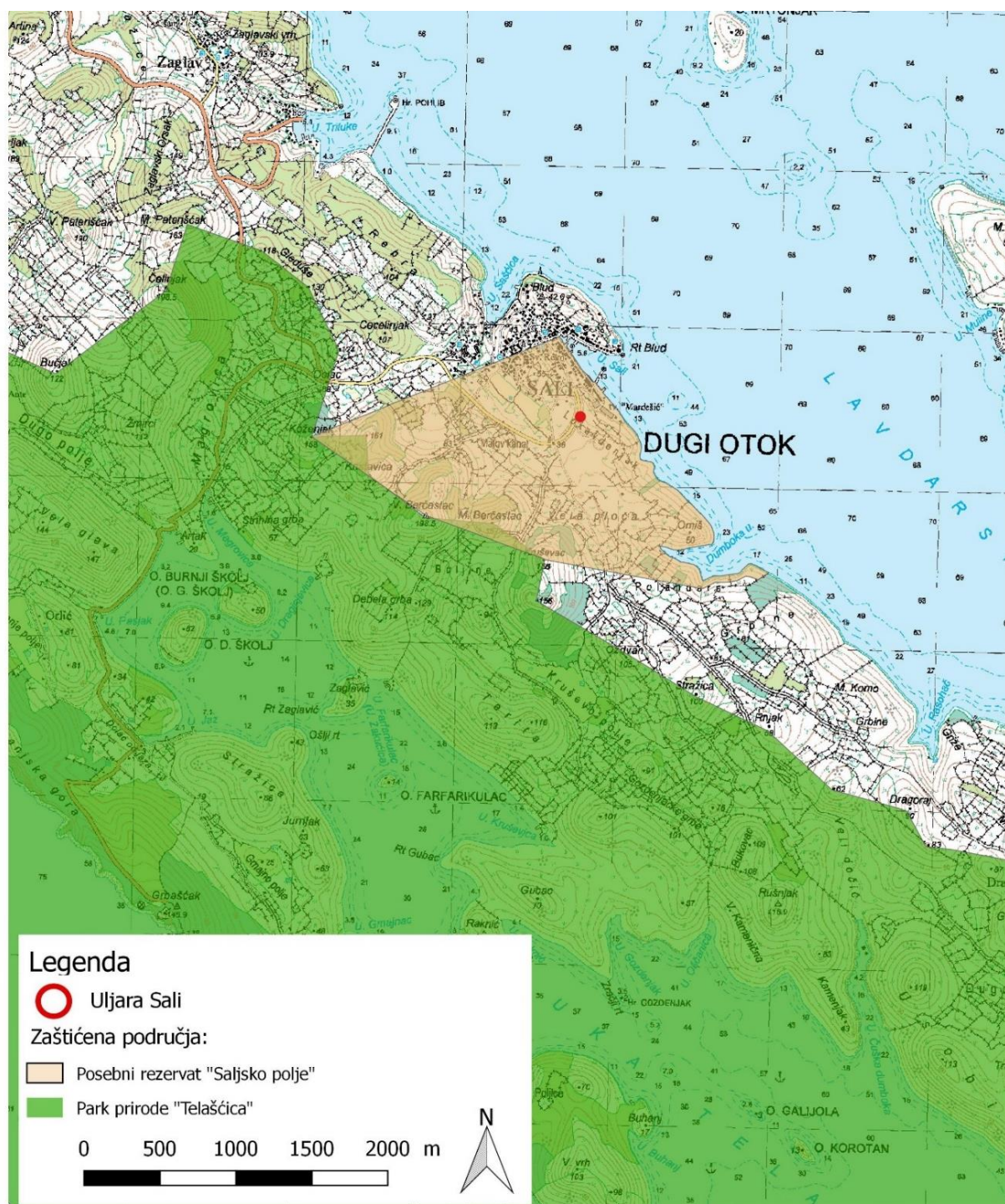
Slika 2./15. Izvod iz karte staništa RH [15]

Osim navedenog, u neposrednoj blizini zahvata nalazi stanište I.5.3. Vinogradi, I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, J. Izgrađena i industrijska staništa i E. Šume.

Prema Karti staništa Republike Hrvatske iz 2004. godine [15], područje predmetnog zahvata nalazi se unutar stanišnog tipa **D.3.4./C.3.5. Bušići/Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci**.

2.11. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

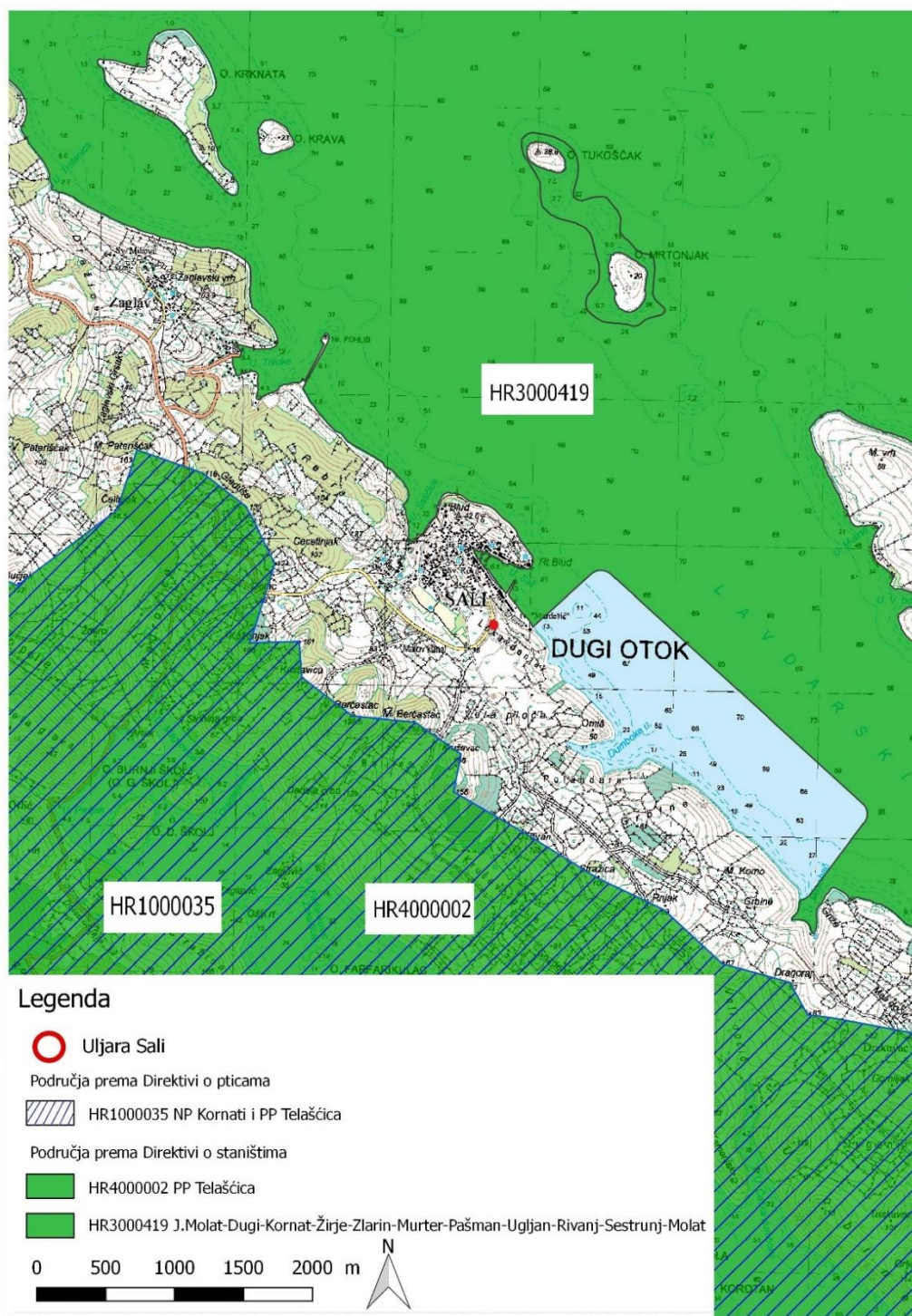
Zaštićena područja Republike Hrvatske određena su Zakonom o zaštiti prirode („Narodne novine“ 80/13, 15/18, 14/19). Područje predmetnog zahvata nalazi se unutar Posebnog botaničkog rezervata „Saljsko polje“, a od Parka prirode „Telašćica“ udaljeno je cca 1 km (zračna udaljenost) (Slika 2./16.). „Saljsko polje“ je prostrani jedinstveni kompleks, lokalno nazivan *maslinova šuma*, a dug životni vijek maslina ogleđa se kroz široke opsege debla kao i neobične oblike debla i krošnje.



Slika 2. /15. Lokacija predmetnog zahvata u odnosu na zaštićena područja RH [15]

2.12. PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE RH

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“ 80/19) lokacija predmetnog zahvata se nalazi izvan područja ekološke mreže (Slika 2./17.). Najbliža područja ekološke mreže su područja očuvanja prema Direktivi o staništima HR4000002 Park prirode Telašćica i HR3000419 J. Molat – Dugi – Kornat – Žirje – Zlarin – Murter – Pašman – Ugljan – Rivanj – Sestrunj – Molat te područje očuvanja prema Direktivi o pticama HR1000035 Nacionalni park Kornati i Park prirode Telašćica.



Slika 2./17. Izvod iz karte ekološke mreže Natura 2000 [15]

2.13. ŠUME

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar gospodarske jedinice „Zadarski otoci“ koja je na području šumarije Zadar u sklopu Uprave šuma podružnice Split. Lokacija zahvata ne obuhvaća niti jedan od označenih odsjeka (Slika 2./18.).



Slika 2./18. Lokacija predmetnog zahvata u odnosu na gospodarske jedinice (šume) RH [16]

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. MOGUĆI UTJECAJ NA VODNA TIJELA

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. planirani zahvat nalazi se na području tijela podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI – DUGI OTOK, čije je konačno stanje procijenjeno kao dobro, te u blizini priobalnog vodnog tijela O423-KOR, čije je konačno stanje također procijenjeno kao dobro.

Mogući utjecaj na vodno tijelo podzemne vode tijekom realizacije zahvata mogao bi nastati uslijed nepravilnog rukovanja mehanizacijom ili nepropisnog odlaganja otpada. Međutim, pridržavanjem zakonskih i podzakonskih propisa i mjera te opreznim korištenjem redovno servisiranih i održavanih radnih strojeva i mehanizacije ne očekuje se negativan utjecaj na vodna tijela na području zahvata.

Tijekom obrade maslina koristit će se voda za pranje maslina, a nakon procesa nastajat će i otpadna vegetativna voda, komine te otpad od čišćenja maslina. Otpadna vegetativna voda odlazi zajedno sa kominama koje tako obogaćene daleko prije i lakše fermentiraju i pretvaraju se u vrlo dobro, od agronoma prihvaćeno, gnojivo. Dio vegetativne vode i komina koji ostaju nakon procesa nositelj zahvata pretvorit će u gnojivo, dok će se ostatak predati ovlaštenoj osobi. Materijal koji se pretvara u gnojivo kompostira se u hrpi na manjem dijelu tla u sklopu maslenika pri čemu se kontakt oborina i komposta smanjuje prekrivanjem hrpe vodonepropusnom folijom.

Otpad od čišćenja maslina (lišće, grančice) privremeno će se skladištiti na lokaciji u adekvatnim spremnicima te će se predati ovlaštenom sakupljaču. Sva voda iz procesa pranja maslina odlazi u taložnu jamu. Tretmanom vode u taložnoj jami, aerizacijom i aktivnim muljem, uvelike se smanjuje organsko opterećenje u vodi, a ujedno se voda izbistri. Tako tretirana voda idealna je za dodavanje u proces otkoščavanja. Takvim tretmanom proces otkoščavanja daje izuzetno čistu košpicu, a ujedno se troši sva voda iz procesa pranja maslina. Tako upotrijebljena voda odlazi zajedno sa kožicom i mesnatim dijelom komine na prostor za fermentaciju gdje pomaže fermentaciji. Aktivni mulj formira se povezivanjem mikroorganizama u vodi. On na sebe veže organske tvari i na taj način uvelike smanjuje organsko opterećenje u vodi. Nakon tretmana vode aerizacijom i aktivnim muljem u taložnici će ostati organski mulj bogat nutrijentima koji će se pravovremeno vaditi i koristiti kao gnojivo zajedno sa obogaćenom kominom.

Ovako zamišljen i izveden tehnološki projekt eliminira bilo kakvo odlaganje voda u prirodu. S obzirom na planirana rješenja, tijekom realizacije predmetnog zahvata ne očekuju se utjecaji na kvalitetu tijela podzemne vode JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI – DUGI OTOK niti na kvalitetu priobalnog vodnog tijela O423-KOR.

3.2. MOGUĆI UTJECAJ NA ZRAK

Tijekom rada uljare u sezoni prerade maslina moguć je utjecaj na zrak u vidu povećane emisije ispušnih plinova uslijed povećanog broja transportnih vozila za dopremanje maslina i preuzimanje ulja. Budući da je riječ o sezonskom karakteru zahvata te relativno maloj dinamici dolazaka i odlazaka transportnih vozila, mogući utjecaj smatra se zanemarivim.

3.3. MOGUĆI UTJECAJ BUKE

Tijekom rada uljare doći će do povećanja razine buke uslijed rada strojeva unutar objekta te kretanja vozila za transport maslina i ulja. Najviše dopuštene razine buke propisane su Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) te se pridržavanjem odredbi istog utjecaj bukom može ublažiti. Navedeni utjecaj je privremen (kratkotrajan) i ograničen je na područje lokacije zahvata isključivo tijekom radnog vremena. Sukladno navedenom, mogući utjecaj se smatra zanemarivim.

3.4. MOGUĆI UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Predmetni zahvat odvijat će se unutar već postojeće građevine na već izgrađenoj parceli, stoga realizacija zahvata neće imati dodatni utjecaj na krajobrazne značajke.

3.5. MOGUĆI UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU

Na području zahvata nema evidentiranih kulturno-povijesnih dobara. Predmetni zahvat odvijat će se unutar već postojeće građevine na već izgrađenoj parceli, stoga realizacija zahvata neće imati utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu.

3.6. MOGUĆI UTJECAJ PROUZROČEN NASTALIM OTPADOM

Tijekom procesa proizvodnje maslinovog ulja nastajat će otpadni materijal koji se sastoji od lišća, grančica i sl. Navedeni otpad će se privremeno skladištiti na lokaciji, a zbrinjavanje i odvoz otpada moraju obavljati za to ovlaštene pravne osobe.

Na kraju procesa proizvodnje maslinovog ulja, u dijelu u kojem se dekantira ulje, smjesa mljevenih maslina se odvaja na ulje, vegetativnu vodu i kominu. Manji dio (15%) vegetativne vode i komina koji ostaju nakon procesa nositelj zahvata pretvorit će u gnojivo, dok će većinski dio (85%) predati ovlaštenoj osobi.

Tijekom rada uljare može nastajati neopasni komunalni otpad koji će stvarati radnici koji rade na lokaciji, a koji prvenstveno čini neopasna otpadna ambalaža. Zbrinjavanje i odvoz navedenog otpada obavljat će za to ovlaštene pravne osobe.

3.7. MOGUĆI UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se unutar Posebnog botaničkog rezervata „Saljsko polje“, a od Parka prirode „Telašćica“ udaljena je cca 1 km (zračna udaljenost). Predmetni proces će se odvijati u već postojećoj građevini, a tehnološki projekt proizvodnje izvest će se na način da neće doći do ispuštanja štetnih tvari u okoliš. Sukladno navedenom te činjenici da je riječ o zahvatu izuzetno malog obuhvata, smatra se da realizacija istog neće imati utjecaj na zaštićena područja.

3.8. MOGUĆI UTJECAJ NA BIOLOŠKE ZNAČAJKE

S obzirom na to da će se predmetni zahvat provoditi u već postojećoj građevini, u prostoriji uređenoj i opremljenoj za prihvata i obradu maslina, te da će se tehnološki projekt proizvodnje izvesti na način da neće doći do ispuštanja štetnih tvari u okoliš, smatra se da predmetni zahvat neće imati značajni utjecaj na biološke značajke.

3.9. MOGUĆI UTJECAJI NA PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE

Lokacija predmetnog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže Republike Hrvatske, stoga se ne očekuju utjecaji na predmetna područja.

3.10. MOGUĆI UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTNIH SITUACIJA

Do akcidentnih situacija može doći uslijed izlivanja opasnih tvari (goriva, ulja, maziva) iz mehanizacije koja se koristi tijekom procesa prerade maslina i proizvodnje ulja. Redovitim provjeravanjem opreme te pridržavanjem važećih zakonskih okvira i propisanih radnih uputa, navedeni utjecaji smanjuju se na minimum.

U slučaju izlivanja goriva ili maziva potrebno je istoga trenutka sanirati nezgodu (zaustaviti izvor istjecanja, ograničiti širenje istjecanja, pristupiti posipanju apsorberajućeg materijala, pokupiti zagađeni sloj i staviti ga u za to primjerenu vreću/posudu te istu potom odnijeti na mjesto predviđeno za privremeno skladištenje opasnog otpada).

3.11. MOGUĆI UTJECAJ NA TLO

Planirani zahvat obavljat će se unutar već postojeće građevine, u prostoriji opremljenoj za proizvodnju maslinovog ulja. Prostorija je betonirana, oprema je nova, a nastanak akcidentnih situacija (izlivanja tekućina iz radne mehanizacije) je malo vjerojatan. Sukladno navedenom, ne očekuje se utjecaj na tlo tijekom realizacije predmetnog zahvata.

3.12. MOGUĆI UTJECAJ NA ŠUME

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području šume niti šumskog zemljišta te se utjecaji tijekom realizacije zahvata ne očekuju.

3.13. MOGUĆI UTJECAJI USLIJED POPLAVA

S obzirom na to da se lokacija ne nalazi na području na kojem su poplave vjerojatne, neće doći do negativnih utjecaja uslijed poplava.

3.14. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI

Planirani zahvat prerade maslina obavljat će se unutar postojeće građevine u kojoj se nalazi prostor opremljen za proizvodnju maslinovog ulja. Lokacija zahvata nalazi se unutar granica građevinskog područja naselja i nalazi se na udaljenosti od cca 60 m od prvog objekta te na udaljenosti većoj od 200 m od većeg naseljenog područja.

S obzirom na manji obuhvat zahvata te na njegov sezonski (kratkotrajni) karakter, procjenjuje se da isti neće imati značajan negativan utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi.

3.15. UTJECAJ PROMJENE KLIME NA ZAHVAT

Mogući utjecaj klimatskih promjena na zahvat (klimatska otpornost) analiziran je sukladno Smjernicama Europske komisije [17] i [18]. Cilj analize klimatske otpornosti je sagledavanje i utvrđivanje klimatske osjetljivosti i rizika povezanih s razvojem uzimajući u obzir sva područja izvedivosti: ulazne podatke projekta (dostupnost i kvalitetu), lokaciju projekta i postrojenja, financijska, operativna i upravljačka, pravna, ekološka i društvena.

Relevantni moduli koji su primijenjeni prikazani su u Tablici 3./1. Za zahvat su izrađeni moduli 1-4, dok su moduli 5-7 izostavljeni budući da nisu potrebne mjere prilagodbe.

Tablica 3./1. Sedam modula u alatu klimatske otpornosti

| Br. modula | Naziv modula |
|------------|---|
| 1 | Analiza osjetljivosti (SA) |
| 2 | Procjena izloženosti (EE) |
| 3 | Analiza ugroženosti (uključuje rezultate modula 1 i 2) (VA) |
| 4 | Procjena rizika (RA) |
| 5 | Identifikacija opcija prilagodbe (IAO) |
| 6 | Procjena opcija prilagodbe (IAO) |
| 7 | Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAAP) |

Osjetljivost zahvata (Modul 1.) određena je u odnosu na raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka s klimom povezanih opasnosti. Osjetljivost zahvata procijenjena je kroz prizmu četiri ključne teme: Imovina i procesi, Ulazni parametri (voda, energija, ostalo), Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika) i Prometni pravci. Opis klimatskih osjetljivosti prikazan je u Tablici 3./2.

Tablica 3./2. Opis klimatskih osjetljivosti

| Osjetljivost | Opis | |
|--------------|----------------------|--|
| V | Visoka osjetljivost | Klimatska varijabla/opasnost može imati značajan učinak na imovinu i procese, ulazne parametre, rezultate i prometne pravce. |
| S | Srednja osjetljivost | Klimatska varijabla/opasnost može imati blagi učinak na imovinu i procese, ulazne parametre, rezultate i prometne pravce. |
| N | Neosjetljivost | Klimatska varijabla/opasnost nema nikakvog učinka. |

Nakon što je identificirana osjetljivost zahvata, procijenjena je izloženost referentnoj [15] odnosno budućoj klimi (Modul 2.).

U nastavku, daje se analiza klimatske osjetljivosti, izloženosti i ugroženosti u odnosu na relevantnu/osnovnu kao i buduću klimu za zahvat prerade maslina i proizvodnje maslinovog ulja (Tablica 3./3.).

Tablica 3./3. Matrica klimatske osjetljivosti, izloženosti i ugroženosti u odnosu na relevantnu/osnovnu, kao i buduću klimu

| Redni broj | Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimu | Modul: 1 | | | | 2 | | 3 | | | | | | |
|---|---|--|---|---|-----------------|--|--------------------------|----------------------------------|---|---|-----------------|----------------------------------|---|---|
| | | Ključne teme | | | | RI | BI | RR | | BR | | | | |
| | | Imovina i procesi vrste projekta | Ulazni parametri (voda, energija, ostalo) | Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika) | Prometni pravci | Izloženost referentnoj (osnovnoj)/opazenoj klimi | Izloženost budućoj klimi | Imovina i procesi vrste projekta | Ulazni parametri (voda, energija, ostalo) | Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika) | Prometni pravci | Imovina i procesi vrste projekta | Ulazni parametri (voda, energija, ostalo) | Rezultati (proizvodi, tržišta, potražnja korisnika) |
| Primarni klimatski pokretači | 1 | Godišnja/sezonska/mjesečna prosječna temperatura (zrak) | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | Ekstremna temperatura (zraka) (frekvencija i magnituda) | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | Godišnje/sezonske/mjesečne prosječne kišne padaline | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | Ekstremne kišne padaline (frekvencija i magnituda) | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | Prosječna brzina vjetra | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | Maksimalna brzina vjetra | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | Vlažnost | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | Sunčevo zračenje | | | | | | | | | | | | |
| Sekundarni učinci/opasnosti vezane za klimu | 9 | Dostupnost vode | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | Oluje (praćenje i intenzitet) uključujući i olujni uspor | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | Poplave | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | Erozija tla | | | | | | | | | | | | |
| | 13 | Nekontrolirani požari u prirodi | | | | | | | | | | | | |
| | 14 | Kvaliteta zraka | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | Nestabilnost tla/klizišta/lavine | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | Efekt urbanog toplinskog otoka | | | | | | | | | | | | |
| | 17 | Produžetak trajanja godišnjeg doba | | | | | | | | | | | | |

RI - izloženost referentnoj klimi

BI - izloženost budućoj klimi

RR - referentna ranjivost

BR - buduća ranjivost

Ranjivost zahvata (Modul 3.) izračunata je prema izrazu:

$$V = S \cdot E$$

gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost uvjetima referentne (osnovne) klime/sekundarnim učincima.

Tablica 3./4. prikazuje klasifikacijsku matricu ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost koja može utjecati na projekt.

Tablica 3./4. Klasifikacijska matrica ranjivosti za svaku klimatsku varijablu/opasnost s obzirom na referentnu/osnovnu, odnosno buduću klimu

| x | | Ranjivost - REFERENTNA | | | x | | Ranjivost - BUDUĆA | | |
|--------------|---|------------------------------------|---|---|--------------|---|--------------------|---------------------------|---|
| | | Izloženost | | | | | Izloženost | | |
| | | N | S | V | | | N | S | V |
| Osjetljivost | N | 1 3 5 6 7 14 16 | | | Osjetljivost | N | 3 5 7 14 16 | 1 6 | |
| | S | 2 4 8 9 10 11 12 13 15 17 | | | | S | 10 12 | 2 4 8 9 11 13 15 17 | |
| | V | | | | | V | | | |

Temeljem dobivenih izračuna vidimo da osjetljivost zahvata niti u referentnoj niti u budućoj klimi neće biti visoka te se procjenjuje da klimatske promjene neće imati značajan utjecaj na zahvat. Sukladno navedenom, nema potreba za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama.

3.16. MOGUĆI PREKOGRANIČNI UTJECAJ

S obzirom na obuhvat i položaj lokacije predmetnog zahvata, ne predviđaju se prekogranični utjecaji zahvata.

3.17. MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ ZAHVATA S DRUGIM VEĆ IZVEDENIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

S obzirom na lokaciju i karakteristike planiranog zahvata, ne očekuju se značajni kumulativni utjecaji koji bi negativno utjecali na sastavnice okoliša.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

4.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Zahvat obrađen ovim Elaboratom odnosi se na projekt proizvodnje maslinovog ulja od prihvata maslina do iznošenja proizvedenog ulja u uljari „Zlatna kap“ na području Općine Sali na Dugom otoku. Analizom predmetnog zahvata i mogućih utjecaja na okoliš i njegove sastavnice, procijenjeno je da realizacijom istog neće doći do značajnog utjecaja na sastavnice okoliša.

Tijekom procesa proizvodnje ulja, nositelj zahvata i izvođač radova obvezan je poštivati sve važeće zakonske i podzakonske propise, svu projektnu dokumentaciju i uvjete određene izdanim suglasnostima i dozvolama. U skladu s navedenim, za zahvat nisu predložene dodatne mjere zaštite okoliša.

4.2. ZAKLJUČAK

Temeljem svih podataka i analiza prikazanih ovim Elaboratom može se zaključiti da zahvat proizvodnje maslinovog ulja u uljari „Zlatna kap“ na području Općine Sali, uz poštivanje važećih zakonskih i podzakonskih propisa, projektne dokumentacije i projektnih mjera, **neće imati značajne utjecaje na okoliš te da je prihvatljiv za okoliš i nije potrebno provoditi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.**

5. IZVORI PODATAKA

- [1] Tehnološki projekt proizvodnje maslinovog ulja od prihvata maslina do iznošenja proizvedenog ulja; R. Zdolc, ing. strojarstva
- [2] Geoportal
URL: <https://geoportal.dgu.hr/>
(pristup stranici tijekom studenog 2019. godine)
- [3] Katastar
URL: <https://www.katastar.hr/#/>
(pristup stranici tijekom studenog 2019. godine)
- [4] Prostorni plan Zadarske županije („Službeni glasnik Zadarske županije“ 02/01, 06/04, 02/05, 17/06, 03/10, 15/14, 14/15) [4] Prostorni plan uređenja Grada Slatine („Službeni glasnik“ 6/06, 4/14)
- [5] Prostorni plan uređenja Općine Sali („Službeni glasnik Zadarske županije“ 11/02, 23/08 i 10/12)
- [6] Herak, M. i sur. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske; Državna geodetska uprava, Zagreb, 2011.
- [7] Strategija ukupnog razvoja Općine Sali 2016. – 2020., Sali, 2016. godine
- [8] Zaninović K. i sur. (2008.): Klimatski atlas Hrvatske; DHMZ – Državni hidrometeorološki zavod, ISBN: 978-953-7526-01-6
- [9] EPTISA Adria d.o.o. (2017.), Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)
- [10] Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu; Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, listopad 2019.
- [11] Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela; Hrvatske vode, KLASA:008-02/19-02/770, URBROJ: 383-19-1, Zagreb, 2.12.2019.
- [12] Karte opasnosti od poplava
URL: <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-povjerojatnosti-poplavljivanja>
(pristup stranici 18.11.2019. godine)
- [13] Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske; Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zagreb, 1997.
- [14] Bioportal
URL: <http://www.bioportal.hr/gis/>
(pristup stranici tijekom studenog 2019. godine)
- [15] Hrvatske šume – Javni podaci o šumama
URL: <http://javni-podaci.hrsume.hr/>
(pristup stranici 18. studenog 2019. godine)
- [16] Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment, European Commission, 2013.
- [17] Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient, European Commission, 2013.